

**HOCHSCHULE
MITTWEIDA**
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES



Fachbereich Medien

Maria Schumann

**Parallelwelt Online – Zwischen Facebook
und Second Life**

– eingereicht als Bachelorarbeit –

Hochschule Mittweida – University of Applied Science

Erstprüfer: Prof. Dr. Otto Altendorfer
Zweitprüfer: Nadine Oehls, Mag.

Vorgelegte Arbeit wurde eingereicht am 21.02.2011

Mittweida – 2011

Bibliographische Beschreibung:

Schumann, Maria:

Parallelwelt online – Zwischen Facebook und Second Life. – 2011
– 80 S.

Mittweida, Hochschule Mittweida (FH), Fachbereich Medien,
Bachelorarbeit

Referat:

Das Internet ist Spiegelbild unserer Gesellschaft. Facebook und Second Life als Teil des Worldwide Web greifen nicht nur online, sondern auch offline in unser Leben ein. Dabei sind die Grenzen zwischen Unsinn und Nutzen dieser virtuellen Netzwerke fließend. Welche Nutzungsmotivationen und Erfolgsaussichten, aber auch Gefahren sich hinter der Nutzung dieser Dienste verbergen, soll in dieser Arbeit im Vergleich zwischen Facebook und Second Life beleuchtet werden.



Parallelwelt online - Zwischen Facebook und Second Life

Ein Vergleich der virtuellen Welt *Second Life*
mit Social Networks am Beispiel von *Facebook*

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	6
1.1	ZIELSTELLUNG	7
1.2	VORGEHENSWEISE	7
2	Internet als Grundlage aller virtueller Welten.....	9
2.1	FUNKTIONSWEISE DES INTERNETS	11
2.2	GESCHICHTE UND ENTWICKLUNG DES INTERNETS	13
2.3	WACHSTUM DES NETZES	15
2.4	KOMMERZIALISIERUNG DES INTERNETS.....	18
2.5	ENTSTEHUNGSGESCHICHTE VIRTUELLER SPIELWELTEN.....	20
2.5.1	<i>Signifikante Merkmale</i>	<i>23</i>
2.5.2	<i>Immersion</i>	<i>24</i>
2.5.3	<i>Avatar</i>	<i>25</i>
2.5.4	<i>Interessen der Nutzer</i>	<i>27</i>
3	Soziale Netzwerke.....	30
3.1	BEDEUTUNG SOZIALER NETZWERKE.....	30
3.2	NETZWERKE IM VIRTUELLEN RAUM	33
3.2.1	<i>Definition von Online Social Networks.....</i>	<i>34</i>
3.2.2	<i>Funktionen</i>	<i>35</i>
3.2.3	<i>Nutzertypologie</i>	<i>37</i>
3.2.4	<i>Virtuelle Gemeinschaften vs. reale Netzwerke</i>	<i>40</i>
3.2.5	<i>Von der Gemeinschaft zum networked individualism</i>	<i>41</i>
3.2.6	<i>Qualität von Online-Beziehungen</i>	<i>42</i>
4	Analyse Second Life.....	45
4.1	FAKTEN UND ZAHLEN ZU SECOND LIFE.....	45
4.1.1	<i>Finanzierung</i>	<i>47</i>
4.1.2	<i>Berührungspunkte mit der realen Welt</i>	<i>47</i>

4.2	ABGRENZUNGSKRITERIEN ZU ANDEREN ANBIETERN	48
4.2.1	<i>Thematische Freiheit</i>	49
4.2.2	<i>Prinzip der Marktwirtschaft</i>	50
4.2.3	<i>Kundengenerierte Inhalte</i>	53
4.3	REGELWERK	55
4.4	MARKT- UND MARKETINGPOTENTIAL	56
5	Analyse Facebook.....	63
5.1	FINANZIERUNG	64
5.2	FUNKTIONEN VON FACEBOOK.....	66
5.3	DURCHSCHNITTliche NUTZUNGSWEISEN VON FACEBOOK	67
5.4	MITGLIEDERSTRUKTUR.....	68
5.5	NUTZUNGSMOTIVATION	69
5.6	REGELWERK	75
5.7	MARKT- UND MARKETINGPOTENTIAL	76
6	Fazit und Ausblick.....	80

1 Einleitung

Online Social Networks allgemein und Netzwerke wie Facebook insbesondere weisen die größten Wachstumsraten auf.¹ Durch die zunehmende Verbreitung dieser Social Networks stellt sich die Frage, in wie weit dies das tägliche Leben beeinträchtigt oder zumindest verändert. Online Social Networks sollten eine Bereicherung für die Beziehungspflege bzw. den Kontaktaufbau zu neuen Personen darstellen. Aber angesichts des zeitlichen Aufwandes könnten sie sich auch hemmend und beschränkend auswirken, und zwar auf die Aufrechterhaltung bereits existierender Beziehungsbindungen.

Etwas anders liegt das bei Second Life. Das Spiel wurde von Linden Lab entwickelt und 2003 auf den Markt gebracht. Das Spiel ist eine 3D-Welt mit personalisierten Avataren. Die Idee wurde dem Science-Fiction-Roman *Snow Crash* von Neal Stephenson entwickelt. Ziel ist die Erschaffung einer virtuellen Welt, „in der ein offener sozialer und ökonomischer Austausch möglich ist und Menschen interagieren, spielen, kommunizieren oder auch Geschäfte tätigen können.“² Second Life dient dafür als technische Plattform und bietet die entsprechenden Kommunikations- und Arbeitsinstrumente an. Die Gestaltung der Welt selbst ist völlig frei und hängt von der Kreativität der Nutzer ab.

Genau das macht den Unterschied zu anderen online Rollenspielen aus. Ferner geht es auch nicht um die Erfüllung eines Zieles, „sondern wird alleine durch freie Entscheidungen des Nutzers gesteuert und gewinnt durch seine aktive Partizipation an Attraktivität. Die Räumlichkeit der 3D-Welt unterstützt dabei die Interaktion zwischen Nutzer und Umwelt.“³

¹ Vgl. Computerwoche 4.11.2009.

² Lober 2007, S. 137.

³ Ebd.

Da die Handlungsfelder völlig frei wählbar sind, können komplexe soziale Handlungen simuliert werden.

Das Besondere ist die Übertragung von virtuellen Werten die reale Welt. D.h. der sogenannte virtuelle Linden Dollar (L\$) kann tatsächlich in der realen Welt in US-Dollar umgetauscht werden, wobei der Wechselkurs abhängig ist von den Einsätzen und Transaktionen alter und neuer Teilnehmer. „Durch die Standardisierung der Währung und des Zahlungssystems innerhalb von Second Life werden Transaktionen schnell getätigt, jedoch beschränken sich diese bisher vor allem auf virtuelle Güter und Dienstleistungen.“⁴

Im Grunde genommen ist Second Life kein Spiel im klassischen Sinne, sondern eine 3D-Kommunikations- und Transaktionsplattform.

1.1 Zielstellung

Ziel dieser Arbeit ist es einerseits, die Phänomene Facebook und Second Life detailliert darzustellen, andererseits soll der Frage nachgegangen werden, ob diese medialen Interaktionsformen das tägliche Leben in irgendeiner Form beeinflusst haben.

1.2 Vorgehensweise

Um diese Frage zu beantworten, ist es zunächst notwendig, das Trägermedium für virtuelle Welten, das Internet, etwas näher darzustellen. Dazu gehört neben der Geschichte und Entwicklung auch die Funktionsweise des Netzes und die seit Mitte der 1990er Jahre beginnende Kommerzialisierung. Mit dem Internet entstanden auch die ersten virtuellen Spielwelten, die alle signifikanten Gemeinsamkeiten aufweisen. Abschnitt 2 schließt mit der Darstellung immer wiederkehrender Elemente.

⁴ Lober 2007, S. 137

Abschnitt 3 steht ganz im Zeichen der sozialen Netzwerke, die in der Gegenwart immer mehr an Bedeutung gewinnen. Hier wird untersucht, was online social Networks eigentlich sind, ihre Funktionen, wer sie nutzt und wie die Qualität der online-Beziehungen im Grunde aussieht.

Nach diesem Exkurs steht die virtuelle Welt des Second Life im Fokus der Betrachtung. Dabei sind nicht nur harte Zahlen von Interesse, sondern vor allem die Funktionsweise, d.h. die Unterschiede zu anderen Anbietern. Diese Unterschiede sowie das Marktpotential einer solchen Welt, beenden diesen Abschnitt.

Conceptual Structures: Broadening the Base: 9th international Conference on Conceptual Structures, Heidelberg 2001 Facebook als soziales Netzwerk stellt den Inhalt des 5. Abschnitts dar. Von Interesse sind hier die Finanzierung, Funktionen, Nutzungsweisen, Mitgliederstruktur und Motivation. Den Schluss bildet auch hier das eventuell vorhandene Marktpotential. Zum Schluss werden noch einmal die Ausgangsfragen dargelegt und beantwortet.

2 Internet als Grundlage aller virtueller Welten

Betrachtet man das Internet rein von der technischen Seite, so findet man einen weltweiten, netzwerkartigen Verbund vieler unterschiedlicher Computernetze, die als einzige Gemeinsamkeit den technischen Standard haben, nach dem sie ihre Daten untereinander austauschen. Der Federal Networking Council (FNC), ein Gremium, das Ausbau und Finanzierung des staatlich unterhaltenen Teils der Netzinfrastruktur in den USA koordiniert, versteht unter Internet: „[...] the global information system that

1. is logically linked together by a globally unique address space based on the Internet Protocol (IP) [...]
2. is able to support communications using the Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP) suite [...] and
3. provides, uses or makes accessible, either publicly or privately, high level services layered on the communications and related infrastructure.“⁵

Das Internet ist nicht nur ein über verschiedene Teilnetze übergeordnetes Netz, es wird vielmehr von diesen gebildet. Seine Struktur ist dezentral und nach festen Regeln und Organisationskonzepten aufgebaut. Entgegen anderweitiger Behauptungen ist es weder chaotisch noch unstrukturiert,⁶ doch seine heutige Größe macht es schwer durchschaubar. Außerdem verändert sich das Internet technisch sehr schnell, was dem Anwender jedoch zu meist verborgen bleibt.

Sowohl Verwaltung als auch Finanzierung des Netzes sind dezentral organisiert. Jedes Teilnetz sorgt für sich selbst und un-

⁵ Vgl. Leiner et al. 1997, o.S.

⁶ Vgl. Summa 1996, S. 71.

terhält damit einen Teil der Infrastruktur. Lediglich für die Vergabe der Identifikationsadressen⁷ der angeschlossenen Rechner sind nationale Organisationen⁸ zuständig, die dafür eine Gebühr erheben. Als weltweite Organisation kümmert sich die 1992 gegründete Internet Society (ISOC), eine freiwillige und gemeinnützige Organisation mit Mitgliedern aus allen beteiligten Bereichen des Internets, um Forschung und Weiterentwicklung von Netzstandards und Technologien, Beratung der Teilnehmer, Weiterbildung und Information über das Netz. Sie betreibt oder besitzt das Internet jedoch nicht.⁹

Auf der inhaltlichen Ebene wird das Internet oft als eine immense Ansammlung von weltweit und zu jeder Zeit verfügbaren Informationen beschrieben. Dabei vereint das Internet alle anderen existenten Medien Radio, Fernsehen und Print in sich. Es stelle die „Infrastruktur für die Informationsgesellschaft“ dar.¹⁰ Damit wird auch an die Metapher Cyberspace¹¹ angeknüpft, die häufig synonym für den Begriff des Internets gebraucht wird.¹² Einige Autoren beschreiben zusätzlich eine soziale Dimension des Internets. Dabei werden neben den technischen Einrichtungen des Netzes auch seine Benutzer mit zur Gesamtheit gerechnet. Besonders gilt dies für die Menschen, durch die das Internet seine Entwicklung erfährt: „It is [...] a self-governing voluntary association that creates its own rules through an evolutionary consensus-

7 Zur technischen Identifikation jedes Rechners durch andere Rechner im Netz werden sogenannte IP-Adressen vergeben, die aus einer einzigartigen Zahlenkombination bestehen (vgl. Kaiser 1996, S. 300).

8 In Deutschland ist das beispielsweise das DENIC (Deutsches Network Information Center), ein Drittmittelprojekt der Universität Karlsruhe (vgl. Summa 1996, S. 72).

9 Vgl. Cronin 1995, S. 41.

10 Vgl. Schmid 1996, o.S.

11 Vgl. Gibson 1984.

12 Vgl. Bühl 1996, S. 19.

building process, open to everyone's innovations and contributions and constantly building on its past to create its future.“¹³

Das Internet wird dabei zu einer virtuellen Gemeinschaft, einer „riesige[n], selbstverwaltete[n] Suprakultur“ und zur „ersten Maschine, die die Seelen ihrer Schöpfer widerspiegelt“ stilisiert.¹⁴ Auf einer weiteren Ebene, losgelöst von den technischen Einrichtungen, hat sich in der Soziologie die Erforschung dieser virtuellen Gemeinschaft bzw. ihrer in sich weiter differenzierten Subgemeinschaften etabliert.¹⁵

2.1 Funktionsweise des Internets

Das Internet ist in mehrere Ebenen unterteilt. Die Computer der Benutzer sind mit sogenannten Hosts verbunden. Hosts sind wiederum Computer, die Internet-Dienste anbieten. Der Zugang kann beispielsweise über eine bei Bedarf aufgebaute Telefonverbindung oder ein lokales Computernetzwerk erfolgen. Der Host-Rechner wiederum ist durch Leitungen mit höherer Übertragungskapazität an andere Knotenrechner eines Teilnetzes angeschlossen. Auf dieser Ebene beginnt die eigentliche Netzstruktur. Die verschiedenen Teilnetze¹⁶ sind durch lokale und regionale Übergabepunkte untereinander verbunden. Sie können allerdings auch direkt an die nationalen und internationalen Hauptdatenleitungen, den sogenannten *Backbones* (beispielsweise das US-amerikanische NSFNET oder das deutsche Wissenschaftsnetz WIN) angeschlossen

13 Vgl. Miller 1996, S. 53.

14 Vgl. Mandel/Van der Leun 1996, S. 23ff.

15 Vgl. Miller 1996, S. 333ff.

16 Teilnetze können beispielsweise die lokalen Computernetze von Universitäten sein, aber auch die regionalen, überregionalen und teilweise sogar internationalen Netze von kommerziellen Internet-Dienst Anbietern (Providern).

sen sein. Den weltweiten Datenaustausch zwischen den Backbone-Netzen stellen globale Übergabepunkte sicher.¹⁷

Technisch gesehen existieren zwar zahlreiche Verbindungsleitungen, eine eigentliche kontinuierliche Datenverbindung zwischen Sender und Empfänger besteht jedoch nicht. Hier liegt der wesentliche Unterschied zwischen computervermittelter Kommunikation wie sie im Internet stattfindet und beispielsweise dem Telefonnetz.¹⁸ Es werden keine Verbindungen aufgebaut, sondern der Datentransport erfolgt nach dem Prinzip des verbindungslosen *packet switching*. Daten werden vom aussendenden Computer in Pakete bestimmter Größe zerlegt und an den jeweils nächsten Computer geschickt, der als Knoten im Netz fungiert. Dies geschieht entsprechend dem Grundprinzip des Internets, dem Übertragungsprotokoll TCP/IP.¹⁹ Die Datenpakete bahnen sich ihren Weg durch die heterogenen Netzwerke und werden beim Empfänger wieder zusammengesetzt.²⁰

17 Vgl. Zeidler 1996, S. 335.

18 Vgl. Summa 1996, S. 73.

19 TCP/IP steht für Transmission Control Protocol/Internet Protocol und ist ein Datenübertragungsverfahren, bei dem die Computerdaten in kleine Pakete aufgeteilt werden, von denen jedes mit Absender, Empfänger und einer Anweisung, wie es zusammengesetzt ist, gekennzeichnet ist. Sie werden dann unabhängig voneinander in das Rechnernetz geschickt, wo sie entsprechend ihrer Adressierung weitergeleitet werden. Ist ein Knotenrechner defekt, außer Betrieb oder überlastet, so wird ein anderer Weg durch das Netz gewählt. Der gesamte Prozess wird vom Transmission Control Protocol überprüft (vgl. Zeidler 1996, S. 335).

20 Vgl. Kaiser 1996, S. 28.

2.2 Geschichte und Entwicklung des Internets

Vorläufer und Entwicklungsbasis des heutigen Internets war das ARPANET,²¹ ein seit 1966 geplantes und 1969 realisiertes Projekt der Advanced Research Projects Agency (ARPA) des US-Verteidigungsministeriums. Ziel dieses Projektes war es, die damals wenigen und extrem teuren Großcomputer zur Effizienzsteigerung und zum Datenaustausch zu verbinden. Dies sollte durch ein Netz geschehen, das auch nach einem militärischen Angriff und der Zerstörung einzelner Computer noch funktionsfähig blieb.²² Zunächst bestand das ARPANET aus vier Universitäts-Großrechnern. Um diese Rechner herum hatte man die ersten Local Area Networks (LAN) entwickelt, wodurch die gemeinsame Nutzung der Rechner durch mehr als nur einen Anwender möglich wurde. Durch die Verbindung der Großrechner wurden das Wide Area Networks (WAN) geschaffen. Darüber war es möglich, einen Großrechner von einem geographisch weit entfernten Terminal eines anderen LAN zu nutzen.²³

1972 waren bereits 50 US-amerikanische Forschungseinrichtungen an das Netz angeschlossen. Kurioserweise wurde das Netz entgegen der ursprünglichen Planung viel weniger für Rechenanwendungen als zum Austausch von Nachrichten und persönlichen Mitteilungen genutzt.

1977 waren erst 111 Rechner miteinander vernetzt, doch mit der Einführung von TCP/IP, dem grundlegenden Datenübertragungsverfahren des späteren Internets, wurde zum einen die Übertragungssicherheit erhöht und zum anderen der Grundstein für die heutige Internet-Technologie und damit für ein schnelles Wachstum gelegt. Der Vorteil dieses Verfahrens liegt vor allem in der Möglichkeit, Daten zwischen Rechnern mit verschiedenen

21 ARPANET steht für Advanced Research Projects Agency Network.

22 Vgl. Rada 1995, S. 171.

23 Vgl. Jasper 1995, S. 228.

Betriebssystemen und jeglicher Größenordnung auszutauschen.²⁴ „TCP/IP had supplanted or marginalized most other wide-area computer network protocols worldwide, and IP was well on its way to becoming THE bearer service for the Global Information Infrastructure.“²⁵

Die Scientific Community machte regen Gebrauch von den Kommunikationsmöglichkeiten, die sich für die wissenschaftliche Diskussion auch außerhalb der Informatik als sehr nützlich erwiesen. Da das Netz jedoch ursprünglich für militärische Zwecke entwickelt worden war, wurde es 1983 in das ARPANET für die Forschung und das MILNET für militärische Zwecke aufgeteilt.²⁶ Einen deutlichen Entwicklungsschub erhielt das Netz durch die staatliche Förderung der US-Regierung. Betrieb und Ausbau der Backbones und der damit verbundenen fünf Supercomputer Center wurde 1986 in den USA von der National Science Foundation (NSF) übernommen. Es entstand das leistungsfähige NSFNET, das Universitäten und Forschungseinrichtungen in den USA weiterhin kostenlosen Zugang ermöglichte und Rechnerleistungen zur Verfügung stellte, die zuvor militärischer Forschung vorbehalten blieben. Vergleichbare Hochleistungsforschungsnetze entstanden auch außerhalb der USA, beispielsweise in Deutschland das Deutsche Wissenschaftsnetz WIN, betrieben vom Deutschen-Forschungsnetz-Verein (DFN). Die Netze wurden weltumspannend miteinander verbunden, das deutsche Netz wurde erstmals 1984 über die Universität Dortmund international angeschlossen.²⁷

Im März 1990 wurde das ARPANET offiziell beendet. Daraus ging, zusammen mit dem weltweiten Verbund an offenen TCP/IP-

24 Vgl. Kaiser 1996, S. 28 ff.

25 Vgl. Leiner et al. 1997, o.S.

26 Vgl. Rheingold 1994, S. 108.

27 Vgl. Zeidler 1996, S. 334.

Netzen, das Internet hervor.²⁸ Parallel dazu entstanden zahlreiche geschlossene Netzwerke, die jedoch zumeist über Gateways mit dem offenen Netz verbunden waren. „[...] the Internet in a sense extends over these gateways across a wider set of computers than those literally using the IP protocols.“²⁹

2.3 Wachstum des Netzes

Durch den permanenten und schnellen Ausbau der Übertragungskapazitäten und dem gleichzeitigen Preisverfall bei Personal Computern (PC) stieg die Zahl der Nutzer seit etwa 1987 exponentiell an.³⁰ Anfang 1990 lag die Zuwachsrate der Zahl der Hosts monatlich bei etwa 10 Prozent, ihre Gesamtzahl bei 200.000. Bereits zwei Jahr später überschritt die Zahl die Millionengrenze. Die Anzahl der Internet-Nutzer ist aufgrund der dezentralen Struktur nicht technisch zu ermitteln. Schätzungen weichen zum Teil stark voneinander ab.³¹

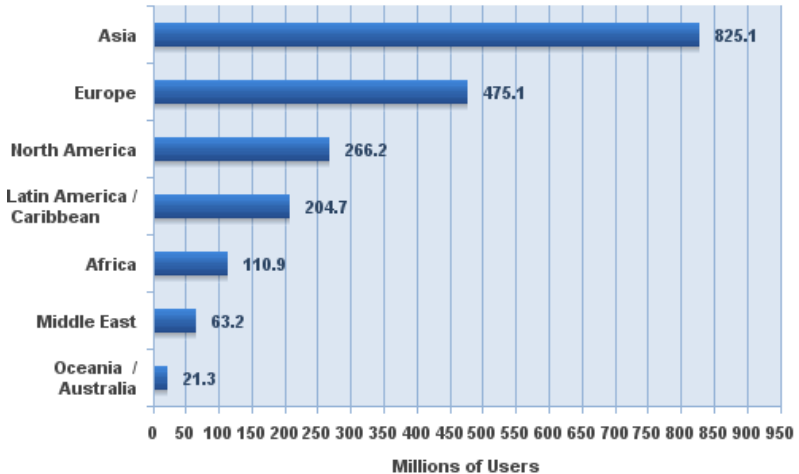
28 Vgl. Rheingold 1994, S. 110 f.

29 Vgl. Rada 1995, S. 172.

30 Vgl. Rheingold 1994, S. 106

31 Vgl. Mandel/Van der Leun 1996, S. 15.

Abbildung 1: Weltweite Internetnutzung.³²



Bis zum Ende der achtziger Jahre wurde das Internet hauptsächlich für eMail-Kommunikation und technischen Datenaustausch genutzt. Diese Anwendungen waren weit von dem entfernt, was heute als benutzerfreundlich gilt und konnten nur von erfahrenen Anwendern bedient werden. Das änderte sich, als Tim Berners-Lee und Robert Cailliau 1989 am europäischen Forschungszentrum für Teilchenphysik CERN³³ in Genf das World Wide Web (WWW) entwickelten. Dieser Internetdienst ermöglicht die Verknüpfung von Dokumenten auf verschiedenen Computern im Internet mittels Querverweisen zu anderen Dokumenten, die auf irgendeinem Computer des Netzes gespeichert sein können. Ohne besondere Computerkenntnisse kann sich der Anwender über die

³² Quelle: <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>

³³ CERN steht für Conseil Européen de Recherches Nucléaires.

Verknüpfungen so durch die Informationsressourcen des gesamten Netzes arbeiten.³⁴

1993 wurde am National Center for Supercomputing Applications (NCSA) das Programm *Mosaic* entwickelt, der erste sogenannte WWW-Browser mit grafischer Benutzeroberfläche. Dadurch wurde zum einen die Bedienungsfreundlichkeit des WWW deutlich gesteigert und zum anderen konnten nun neben Texten auch Grafiken, Bilder, Audio- und Videosequenzen übertragen und beim Benutzer dargestellt werden.³⁵ Diese Anwendungsmöglichkeit machte das Internet multimedialfähig und das WWW zum heute meistgenutzten Dienst des Netzes. In der Literatur wird diese Entwicklung häufig als stärkster Motor der raschen Ausbreitung des Internets genannt. Durch die einfache Bedienbarkeit und die neuen Darstellungsformen der übertragenen Daten hat sich der potentielle Nutzerkreis schlagartig vervielfacht. Außerdem erhielten mit dem Ausbau der universitären Rechnernetze Hochschulangehörige und Studenten fast überall kostenlose Internetzugänge, was dessen Akzeptanz und Verbreitung wesentlich förderte.³⁶ Ein weiterer wirtschaftlicher Aspekt des Wachstums ist die sich stetig verkürzende Wissenszeit in der Computertechnologie, bedingt durch einen enormen Forschungsaufwand. Dies führt zum einen zu immer höher entwickelten Geräten, zum anderen aber auch zu einem schnellen Preisverfall. Dieser Faktor beschleunigt vor allem die Ausbreitung des Internets in den Privathaushalten. Rheingold sieht im Zusammentreffen der beiden lange und mit sehr großem Aufwand entwickelten Technologien der Datenverarbeitung und der weltweiten Telekommunikationsnetze den Synergieeffekt, der die Beschleunigung der Internetausbreitung bewirkte: „Die sozialen Entfaltungsmöglichkeiten erwachsen aus der Macht, die einfache Bürger gewinnen, weil zwei ursprünglich

34 Vgl. Wetzstein et al. 1995, S. 28.

35 Vgl. Sterne 1995, S. 16.

36 Vgl. Bühl 1996, S. 51f.

unabhängige, ausgereifte, vollkommen unzusammenhängende Technologien miteinander verbunden werden. Es hat Milliarden von Dollar gekostet und mehr als ein Jahrhundert gedauert, bis das weltweite Telekommunikationsnetz verkabelt war. Mit den richtigen Kenntnissen, die gar nicht so umfangreich sind, kann heutzutage ein zehnjähriges Kind diese beiden gigantischen, leistungsfähigen, mit enormen Geldmitteln entwickelten Technologien für ein paar hundert Dollar zusammenstecken und sofort seine Meinung angeberisch kundtun, sich Zugang zur Library of Congress und zu einer Welt potentieller Konspirateure verschaffen.“³⁷

2.4 Kommerzialisierung des Internets

Von Anfang an war das Internet trotz der öffentlichen Trägerschaft des Urnetzes eine *Public-Private-Partnership*. Telekommunikationsfirmen stellten die Leitungen, Computerhersteller die Rechner und die Universitäten und Forschungseinrichtungen das Know-how und das Personal zur Verfügung.³⁸ Als seine Entwicklung weiter fortgeschritten war, zeigten sich auch zukünftige wirtschaftliche Perspektiven für die beteiligten Unternehmen. Ab Ende der achtziger Jahre wurden im Prozess des Technologietransfers zunächst einige Teilnetze und schließlich 1995 auch der Betrieb der Backbones des NSFNET an Privatfirmen übertragen.³⁹

Mit der Einführung des World Wide Web und vor allem der grafischen Benutzeroberflächen 1993 stieg das Interesse an Netzzugängen außerhalb der Scientific Community schnell. Es entstand ein Markt für sogenannte Provider, die zumeist über Telefonleitungen interessierte Privatpersonen und Firmen ohne eigene Host-Rechner gegen Gebühren an das Netz anschlossen. Durch

37 Vgl. Rheingold 1994, S. 16.

38 Vgl. Miller 1996, S. 47.

39 Vgl. Macht 1997, S. 16.

diesen Netzanschluss lag es nahe, nicht nur die Kommunikationsmöglichkeiten wie E-Mail und Informationsrecherche zu nutzen, sondern auch auf eigenen Web-Seiten werbliche oder PR-Informationen anzubieten oder Produkte und Dienstleistungen zu verkaufen. Damit war der Schritt zur Kommerzialisierung vollzogen. 1994 überstieg zum ersten Mal die Zahl der kommerziellen Host-Rechner die der nichtkommerziellen.⁴⁰ Das Internet bzw. die damit in Zusammenhang stehenden Bereiche der Telekommunikation und Multimedia gelten derzeit als Wirtschaftssektor mit dem größten Wachstumspotential.⁴¹ Zunächst wurde die Tendenz zur Kommerzialisierung des Internets in der Benutzergemeinschaft scharf verurteilt. Wirtschaftliche Interessen waren nach Ansicht vieler Benutzer nicht mit dem altruistischen Prinzip des freien Gebens vereinbar. Mit der Kommerzialisierung der Netzinfrastruktur ist hauptsächlich die Befürchtung verbunden, dass das Netz in den Händen von Computer-, Kommunikations- und Medienkonzernen seinen offenen und freiheitlichen Charakter verliert.⁴²

Die Hauptkritik richtet sich jedoch gegen kommerzielle Werbung. Der bekannteste Werbefall der Internetgeschichte hat hierbei Maßstäbe gesetzt: Die beiden Anwälte für Einwanderungsrecht Lawrence Canter und Martha Siegel aus Phoenix (USA) hatten ihre Dienste am 18. April 1994 gleichzeitig in über 8000 Diskussionsforen des Internets, sogenannten Newsgroups, angeboten und unter den damit erreichten Millionen von Internetbenutzern die begehrten Green Cards (Einwanderungszertifikate für die USA) verlost.⁴³ Die Internetgemeinde reagierte prompt: „Tausende ansonsten friedliebende Net-User, die sich in ihren Diskussionszirkeln gestört fühlten, reagierten und schickten den Online-Juristen wütende eMails oder stopften ihnen den Rechner mit

40 Vgl. Kaiser 1996, S. 34.

41 Vgl. Zeidler 1996, S. 333.

42 Vgl. Rheingold 1994, S. 113 f.

43 Vgl. Stoll 1995, S. 104.

digitalem Datenmüll so zu, dass es zum Zusammenbruch des Telefonnetzes von Phoenix kam.“⁴⁴

Mit dem Anwachsen der Internetgemeinde hat sich dies allerdings verändert. Zum einen ist der Anteil der *Normalbürger*, die auch werbliche Informationen im Internet suchen gegenüber anderen Nutzern gestiegen. Auf der anderen Seite entstand mit dem Rückgang staatlicher Subventionen und der vermehrten Übernahme des Netzbetriebs durch Unternehmen die Notwendigkeit, Angebote über Werbung zu finanzieren.

2.5 Entstehungsgeschichte virtueller Spielwelten

Unabhängig von der Entwicklung des Internets begann die Entstehung virtueller Welten 1962 in den USA. Morton Heilig entwickelte einen multi-sensorischen Film in Stereo und in Farbe. Zusätzlich wurden Gerüche, Wind und Vibrationen erzeugt, um ein Eintauchen in die fremde Realität zu ermöglichen. Allerdings fehlten dieser ersten Form die Interaktivität.⁴⁵ 1966 benutzte Sutherland zwei Kathodenstrahlröhren, platzierte sie neben den Ohren, und konnte so mit Hilfe eines Head Mounted Displays (Kombination aus Sichtgerät und Kopfhörer)⁴⁶ eine dreidimensionale Erfahrung schaffen. Entsprechend der Kopfbewegung veränderte sich die Sicht des Helmträgers. Militär und NASA zeigten sich sehr interessiert und nutzten sie für Simulationen (Mondlandungen, Flugsimulatoren, Flüge im Weltall).

1971 gelang es in der Universität von North Carolina den ersten Prototypen eines Force-Feedbacksystems (Krafterückkopplung, in Form von Vibration, aufgrund vorgenommener Handlungen) zu entwickeln. Myron Krueger konnte 1975 eine künstliche Realität

44 o.V. 1996, S. 4.

45 <http://www.mortonheilig.com/SensoramaPatent.pdf>

46 <http://lexikon.martinvogel.de/cyberhelm.html>

erschaffen, in der die Silhouette der Beteiligten mit Hilfe von Kameras in eine zweidimensionale Welt projiziert wurden.

1982 entwickelte die US Air Force das System VCASS (Visually Coupled Airborne Systems Simulator). Dabei handelte es sich um den ersten auf HMD-Technologie basierenden Flugsimulator. Ab 1984 nutzte die NASA ihr erstes einfarbiges HMD namens VIVED (Visual Environment Display) zum Astronautentraining. 1985 brachte das Unternehmen VPL Research im Auftrag der NASA einen Datenhandschuh auf den privaten Markt, der es möglich machte, virtuelle Illusionen zu bestaunen. 1989 folgte ein von einem mechanischem Arm gehaltenes schwarzes Kästchen mit Löchern und zwei Bildröhren. Der Nutzer hielt es sich vor die Augen und konnte so in die virtuelle Welt eintauchen.

1992 wurde CAVE (Automatic Virtual Environment) als virtuelle Realität entwickelt, allerdings nur für wissenschaftliche Zwecke. Es wurde aber nicht die HMD Technologie verwendet, sondern stereoskopische Bilder wurden an die Wände des Raumes projiziert, die mit Hilfe einer 3D-Brille wahrgenommen werden konnten.⁴⁷

Bis in die 1970er Jahre dienten alle Virtuellen Welten einem wissenschaftlichen Zweck. Erst 1974 kam mit *Maze Wars* eine erste spielerische virtuelle Welt auf den Markt. „Zwei Spieler, dargestellt als dreidimensionales Auge, liefen durch ein rudimentäres dreidimensionales Labyrinth. Ziel des Spiels war es, den Gegenspieler zu jagen und letztendlich zu erschießen.“⁴⁸

Ab 1978 kam es zur Integration von virtuellen Welten mit dem damaligen Internet. Bartle / Trubshaw stellten ihr Spiel *MUD1* online. Hier konnten sich auch mehrere Anwender gleichzeitig in der auf reinem Text basierenden Welt aufhalten. Leider konnten nur Universitätsmitglieder sich damit befassen, denn das kommerzielle Internet gab es noch nicht. Lucasfilm kam 1987 mit

⁴⁷ vgl. Fleck 2008, S. 5

⁴⁸ Fleck 2008, S. 5; <http://mazewars.com:8190/>

seinem Spiel *Habitat* für den Comodore 64 auf den Markt. Dies war das erste interaktive Onlinespiel, in dem die Benutzer miteinander sprechen und interagieren können. Die Neuerung bei *Habitat* war die in Bildform vorhandene VW, die über das Internet erreichbar war.⁴⁹

1993 kam *Doom* heraus. Damit wurde eine neue Form der virtuellen Welt geschaffen. Der Spieler konnte sich in einer 3D-Welt uneingeschränkt bewegen und musste die auf ihn lauenden Gegner töten. Später konnte *Doom* sogar im 4-Spieler-Modus gespielt werden. 1995 ging *Worlds Chat Space* online. Das Spiel kombinierte die visuelle Erscheinungsweise von *Doom* mit der sozialen Komponente von *Habitat*.

1995 begann die Kommerzialisierung des Internets. Gleichzeitig ging das erste auf einem reinen Internetbrowser basierende Spiel *Alphaworld* online. „Kommunikation mit anderen Usern, Landbesitz und Häuser- bzw. Objektbau sind die Grundelemente von *Alphaworld*. *Alphaworld* war die erste VW, die eine Volkswirtschaft als Spielprinzip integriert hat. Im Jahre 2011 ist *Alphaworld* unter der Internetadresse *Activeworlds.com* noch immer online mit über 700 verschiedenen Welten.“⁵⁰

1999 kam das Multiplayer-Fantasy-Rollenspiel *Everquest* auf den Markt. Damit änderte sich alles. Zum ersten Mal konnten mehrere tausend Spieler in einer 3D-Welt gleichzeitig miteinander spielen. Der Rollenspielcharakter existierte bis dato nur auf Text basierenden Welten. Das Ziel des Spiels war es, einen Charakter mit virtuellem Geld und erlernbaren Fähigkeiten zu erstellen. Eine Volkswirtschaft existierte jedoch nur rudimentär, im Mittelpunkt des Spiels standen der Spieler und dessen Inventar sowie Fähigkeiten.⁵¹

⁴⁹ vgl. ebd.

⁵⁰ Ebd., S. 6

⁵¹ vgl. ebd.

2004 erschien das Rollenspiel World of Warcraft (WoW). Über 12 Millionen eingeschriebene User sind bis 2010 immer noch aktiv. Innerhalb der WoW-Welt kann zwar gehandelt werden, jedoch ist es nicht möglich, legal reale Währung in Spielgeld umzuwandeln und umgekehrt. Ein Handel außerhalb der Welt ist von der Betreiberfirma nicht erwünscht. Noch vor World of Warcraft, nämlich 2002, ging die Plattform *The Sims Online* (TSO) in Betrieb. Hier gibt es kein vorgegebenes Ziel, sondern Interaktion mit den Mitspielern und eine spielinterne Volkswirtschaft. Zwar können individuell gestaltete Objekte erstellt werden, jedoch nur in einem vorgefertigten Rahmen.

Linden Lab stellte 2003 mit *Second Life* die bis heute innovativste virtuelle Welt im Internet online. In der Welt gibt es keine Grenzen. „Jeder User hat die Möglichkeit, alles zu erstellen, was er will. Das erste Mal in der Geschichte der dreidimensional dargestellten Welten ist auch Sex kein Tabuthema mehr. Die virtuelle Währung wird nicht nur von Linden Lab verkauft, sondern auch von den Anwendern auf realen Devisenbörsen untereinander gehandelt. Alle Inhalte der Plattform sind usergeneriert, und die Volkswirtschaft des Spiels ist mit der realen Volkswirtschaft verbunden, wodurch sich bei vielen Experten die Meinung gebildet hat, dass *Second Life* die Anfangsphase des Web 3.0 sei. Etliche Unternehmen sind mittlerweile in SL vertreten und die Anzahl der User ist sehr groß.“⁵²

2.5.1 Signifikante Merkmale

Der von Jaron Lanier in den frühen achtziger Jahren geprägte Begriff *Virtuelle Realität/Welt* bezeichnet die „Darstellung und gleichzeitige Wahrnehmung der Wirklichkeit und ihrer physikalischen Eigenschaften in einer in Echtzeit computergenerierten,

52 Fleck 2008, S. 8.

interaktiven und virtuellen Umgebung.“⁵³ Ihre Einsatzgebiete sind fast unbegrenzt. Im Internet existieren unterschiedlichste Formen, von 2D über 2,5D bis hin zur 3D Welten. Auch die Thematiken sind vielfältig: Wlten mit Rollenspielcharakter, soziale Interaktionsplattformen oder Kriegssimulationen. Innerhalb dieser Metaversen gibt es beträchtliche Unterschiede. Das in Echtzeit ständig fortlaufende Spiel behält alle von den Spielern erwirkten Änderungen bei.

Allen gemeinsam ist die Spielfigur, eine artifizielle Form des Spielers. Sie verkörpert den grafischen Stellvertreter innerhalb der virtuellen Welt. Hinzu kommt, dass sich alle Mitspieler zeitgleich an einem virtuellen Ort befinden, der viele Möglichkeiten der Interaktion und Kommunikation bietet.

2.5.2 Immersion

Unter Immersion ist das Eintauchen des Spielers in die virtuelle Welt zu verstehen. Die Intensität der Identifizierung des Spielers mit seiner Spielfigur und die mit ihr einhergehende Immersion sind abhängig von den Präferenzen des jeweiligen Users. Verschieden starke Ausprägungen der Immersion bewirken auch unterschiedlich starke Identifikationsformen des Spielers mit seiner Spielfigur. Bartle definierte 2004 diese Formen wie folgt: „Die schwächste Form der Immersion ist die, bei der der Spieler die Spielfigur Player nennt. Die Spielfigur stellt lediglich ein Mittel zur Beeinflussung der Spielwelt dar. Eine Identifikation des Spielers mit seiner Spielfigur findet nicht statt. Bei mittelmäßiger Immersion ist die Spielfigur innerhalb der virtuellen Welt ein Repräsentant des Users. Der Spieler spricht von ihr in der dritten Person. Bei diesem Grad der Immersion wird die Spielfigur Avatar genannt.“⁵⁴ Der Begriff Avatar geht auf Stephensons 1992 er-

⁵³ Delugach/Summe 2001, S. 334.

⁵⁴ Bartle 2004, S. 154 ff.

schieneenen Roman *Snow Crash* zurück. Hier werden computer-generierte Doppelgänger als Avatare bezeichnet.

Bei einer noch nicht vollkommenen Immersion spricht der Spieler in der ersten Person über seine Spielfigur. Bartle nennt diese Figur *Character*. Ist die Immersion völlig gelungen, dann ist die Figur ein Teil de Identität des Spielers. Der Anwender spielt sich nun selbst in der virtuellen Welt. Jetzt wird die Spielfigur *Persona* genannt. Beim näheren Hinsehen fallen sowohl die grafischen Unterschiede als auch die Unterschiede in der realistischen Darstellungsweise auf. Das hat allerdings keinen Einfluss auf den Spieler, da diese suggerierte Realität nicht auf der sensorischen, sondern auf der emotionalen Ebene erzeugt wird. Durch dieses Gefühl können die Anwender ein zweites Leben in der virtuellen Welt leben und erfreuen sich an alltäglichen Betätigungen wie Shoppen, Tanzen, Flirten oder Arbeiten.

2.5.3 Avatar

In der virtuellen Welt ist der Avatar ein grafisches Abbild oder eine Repräsentation einer Person oder ihrer Charaktereigenschaften.⁵⁵ Sie ist die Figur, welche durch einen Spieler geschaffen und gesteuert werden kann. Der Avatar besitzt also eine Ich-Komponente und wird gleich zu Beginn bei Eintritt ins Spiel geschaffen.

⁵⁵ vgl. Rutenbeck 2006, S. 20.

Abbildung 2: Avatar in Second Life.⁵⁶



In Second Life ist die Gestaltung des Avatars grenzenlos, d.h., die Gestaltung kann sowohl realitätsnah als auch den eigenen Wünschen und Träumen entsprechend sein. Alle Erscheinungsformen von Menschen über Tiere und Fabelwesen sind möglich. Fleck stellt dazu fest, dass durch diese Form der Avatargestaltung der Anwender einen persönlichen Bezug zu Second Life bekommt und die Immersion wird somit vereinfacht.⁵⁷

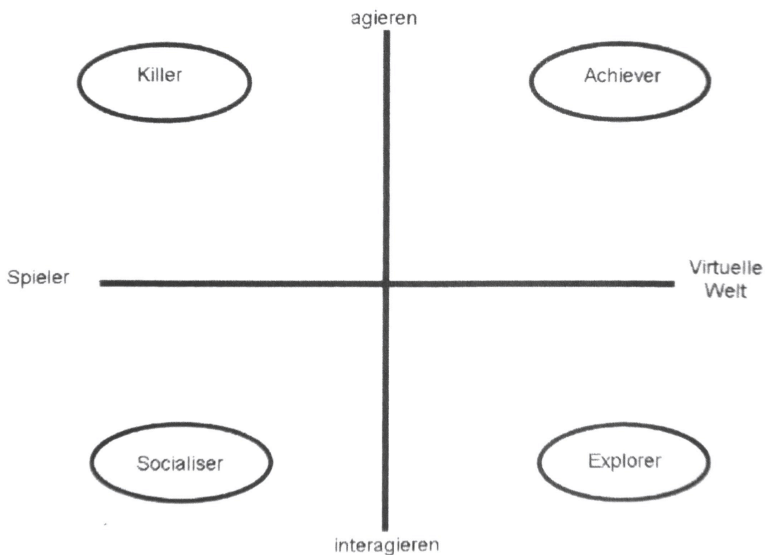
⁵⁶ Quelle: http://wikipedia.org/wiki/Second_Life

⁵⁷ vgl. Fleck 2008, S. 12.

2.5.4 Interessen der Nutzer

Jeder Spieler ist anders, jeder hat seine eigenen Präferenzen, was wiederum sein Verhalten in der virtuellen Welt bestimmt. Während der eine mehr an den Mitspielern interessiert ist, liegt dem anderen mehr an der Erkundung der Welt. Zweites Kriterium wäre der Grad der Interaktion mit den Spielern oder der virtuellen Welt. Werden beide Kriterien miteinander kombiniert, ergeben sich vier unterschiedliche Spielertypen (Abb. 3).

Abbildung 3: User-Varianten.⁵⁸



⁵⁸ Vgl. Fleck 2008, S. 12

- **Killer:** Dieser Spieler benutzt die vom Spiel gestellten Werkzeuge, um sich von anderen Spielern abzugrenzen bzw. sich über sie zu stellen. D.h., der Killer wird versuchen, seine Mitspieler mit Gewalt zu beeinflussen. Dieser Spieler ist nur an seinem eigenen Agieren interessiert und zeigt kein Interesse an der virtuellen Welt.
- **Socialiser:** Dieser Spieler versucht mit Hilfe der zur Verfügung stehenden Kommunikationseinrichtungen mit anderen Spielern zu kommunizieren. Schwerpunkt ist für ihn nur die Interaktion mit anderen Spielern.
- **Achiever:** Charakteristisch für ihn ist, dass er seine Ziele mit allen Mitteln zu erreichen versucht. Die Aktion ist sein Antrieb. Er ist lediglich an seinen Aktionen in Verbindung mit der virtuellen Welt interessiert, andere Spieler interessieren ihn nicht.
- **Explorer:** Dieser Spieler will so viel wie möglich über die virtuelle Welt wissen. Zunächst ist es die räumliche Struktur, später die physikalischen Eigenschaften der virtuellen Welt. Die Interaktion mit anderen Spielern ist auch für ihn nebensächlich.

Die Gruppe der Killer ist in Second Life sehr gering, da die Strukturen des Spiels die Tötung einer anderen Person nur schwerlich ermöglichen. Die Killer werden hier Griefer genannt und zeichnen sich durch verbale Belästigungen im Chatbereich aus, oder durch Verwüstungen des Landes anderer Avatare. „Die bekannteste Griefer-Attacke ist das Stören einer PR-Veranstaltung der erfolgreichen Landbaronin Anshe Chung mit einer Vielzahl von fliegenden Penissen. Dieses Verhalten wird von LL nicht toleriert und die

verantwortlichen Griefer riskieren somit eine Sperrung ihres Accounts.“⁵⁹

Ein Achiever hat in Second Life kaum Spielmöglichkeiten, da diese Welt in der Regel die Kreativität der User anspricht. Spielertypen mit dem Schwerpunkt auf der Kommunikation und Interaktion, bietet Second Life fast unbegrenzte Möglichkeiten. „Durch den stark sozial orientierten Kontext haben dir nur an ihren eigenen Aktionen interessierten User kein oder nur sehr geringes Interesse an SL.“⁶⁰

⁵⁹ Fleck 2008, S. 14.

⁶⁰ Ebd.

3 Soziale Netzwerke

3.1 Bedeutung sozialer Netzwerke

Nach Dahrendorf ist der Mensch ein *homo sociologicus*⁶¹ und als solcher auf Kontakte und die Interaktion mit anderen Personen angewiesen. Die Beziehungen können dabei familiärer, aber auch freundschaftlicher Natur sein. „Je nach Intensität der Beziehung können enge und eher lockere Freundschaften unterschieden werden. Noch geringer ist der Bindungsgrad bei Bekanntschaftsbeziehungen, die häufig nur auf gleichen Interessen, gleichen Arbeitsplätzen etc. begründet sind und keine oder kaum privatere Kontakte mit einschließen.“⁶²

Für die Theorie des Freundschaftsaufbaus gibt es zwei Ansätze:

- social needs (soziale Bedürfnisse) und
- social compensation (soziale Kompensation).

Soziale Bedürfnisse befriedigen den Bedarf an Intimität, Selbstwertschätzung und Gesellschaft.⁶³ Untersuchungen zu Folge haben dabei Menschen mit geringem Selbstvertrauen eher weniger Freunde. Dieser Umstand muss insbesondere bei der Untersuchung sozialer Netzwerke berücksichtigt werden.

Bei dem Ansatz *Soziale Kompensation* geht es vor allem um Menschen, die Konflikte mit und ein geringes Nahverhältnis zu Familienangehörigen haben. „Auch hier ermöglicht das Internet die Kontaktaufnahme und -pflege zu anderen Personen, ohne dass

61 Vgl. Dahrendorf 2006.

62 Kneidinger 2010, S. 19.

63 Vgl. Wolak et al. 2003.

dies der direkten Kontrolle bzw. Aufmerksamkeit der Familienangehörigen offenbart ist“.⁶⁴

Die Formen dieser Beziehungen unterscheiden sich sowohl in familiärer als auch in freundschaftlicher Hinsicht: Schwache Bindungen sind eher bei informellen Beziehungen zu finden, mit spärlichem und wenig vertraulichem Austausch. Starke Bindungen zeigen einen hohen Grad an Vertrautheit, mit mehr Selbstöffnung sowie emotionalem und instrumentellem Austausch und regelmäßiger Interaktion.⁶⁵

Wellman et al. unterscheiden zwei Arten von Bindungen innerhalb des Netzwerkes, mit den Schwerpunkten *Kontakthäufigkeit* und *Kontaktintensität*:

- intimate ties: Diese Bindungen sind die bedeutendsten für die Analyse enger sozialer Beziehungen
- routine ties: Darunter werden alle signifikanten Bindungen verstanden, mit denen die Befragten zumindest dreimal die Woche in Kontakt waren, sei es nun in Form eines direkten Treffens, telefonisch, per Brief oder über Funk.⁶⁶

Das US-amerikanische PEWS-Institut unterteilt soziale Beziehungen ebenfalls in zwei Gruppen:

- core ties: Bei diesen Bindungen besteht ein enger Kontakt, der aus gegenseitiger Hilfe und Unterstützung besteht. Maßgeblich sind hier drei Schlüsseldimensionen, über die die Bindungsstärke gemessen wird: a.) emotionale Vertrautheit, b.) Kontakt und c.) die Verfügbarkeit von sozialem Netzwerk-kapital.

64 Mesch/Talmud 2006, S. 31.

65 Vgl. Mesch/Talmud 2006, S. 31.

66 Vgl. Wellman et al. 2008, S. 137.

- significant ties: Diese Bindungen sind weniger eng und bestehen auch nicht aus regelmäßigen Kontakten. Die significant ties sind schwächer als die core ties. Sie existieren in der Regel zwischen Bekannten, die aber auch zu wichtigen Ansprechpersonen innerhalb des Netzwerkes werden können.⁶⁷

Unterscheidungen können auch zwischen verschiedenen Gemeinschaftsrollen erfolgen:

- Verwandtschaft: Verwandtschaft oder Nachbarschaft machten bei dem untersuchten Netzwerk von Wellman et al. den größten Teil der Bindungen aus.⁶⁸
- Nachbarschaft: Nachbarschaftliche Bindungen machen die Mehrheit der routine ties aus, und sind eher selten intimate ties. Die Beziehung basiert auf schnellem physischen Zugang zu Gesellschaft und kleineren Hilfestellungen. Die Nachbarschaftsbindungen tendieren entweder zu einer Frau-zu-Frau- oder einer Paar-zu-Paar-Bindung. Nachbarschaftliche Bindungen machen 30 – 50 % aller Netzwerke aus.
- Freunde: Freundschaftliche Bindungen werden eher selten als routine ties angeführt, aber oft als intimate und aktive Bindungen. Interessant ist dabei, dass 21% der Freundschaftsbindungen aus Nachbarschafts- und 18% aus Arbeitsbeziehungen entstanden sind.
- Arbeitskollegen: Bindungen zu Arbeitskollegen werden zwar oft als aktiv erlebt, machen aber insgesamt nur ein Drittel aller Bindungen aus. Intimate ties sind bei Arbeitskollegen eher selten zu finden.

⁶⁷ Vgl. Wellman et al. 2006, S. 6.

⁶⁸ Vgl. Wellman et al. 2008.

- Organisationelle Bindungen: Organisationelle Bindungen sind eher selten und machen bei Wellman et al. maximal 30% aus. Nur sehr wenige davon sind intimate ties, keine davon sind routine ties.⁶⁹

Damit wird klar, dass es eine Vielzahl von sozialen Bindungsformen gibt. „Grundlegend erscheint jedoch bei all diesen Kategorisierungen die Unterscheidung zwischen starken und schwachen Beziehungen, [...]. Bei engen Freunden bzw. lockeren Bekannten wird allein schon die Definition der Beziehungsform vom Stand der emotionalen Bindung bestimmt, so dass diese klar in die Kategorien *strong ties* vs. *weak ties* eingeordnet werden können.“⁷⁰

3.2 Netzwerke im virtuellen Raum

Auch in der Online-Welt kann zwischen verschiedenen Formen gesellschaftlicher Netzwerke unterschieden werden⁷¹:

- Personal Communities: Hier steht das Individuum im Mittelpunkt und pflegt Kontakte zu Verwandten, Freunden, Arbeitskollegen.
- Group Communities: „Hier kennen sich die Teilnehmer entweder persönlich oder über die gleichen Adressen. Gemeinsam schreiben sie mit ihren Aktivitäten eine Kommunikationsgeschichte, fühlen sich mit der Zeit verbunden, indem sich nach und nach ein ursprünglich gemeinsames Sachinteresse in ein gegenseitiges Personeninteresse verwandelt.“⁷²

69 Vgl. Wellman et al. 2008, S. 142 ff.

70 Kneidinger 2010, S. 22.

71 Vgl. von Kardorff 2006, S. 74.

72 Kneidinger 2010, S. 48.

- Virtuelle Gemeinschaften: Hier steht die kontinuierliche Nutzung von Kommunikationsräumen im Mittelpunkt. Charakteristisch ist die multilaterale, regelmäßige und zeitlich relativ stabile Kommunikationsform.⁷³
- Virtuelle Gruppen: Darunter ist die verbindlichste Form von Online Netzwerken zu verstehen. Grundlegend ist die klare äußere Abgrenzung und feste Mitgliedschaftsregeln. Die Mitglieder pflegen multilaterale, multiplexe Beziehungen und bilden ein Gefühl der Zusammengehörigkeit aus.⁷⁴

Fremuth/Tasch definieren virtuelle Netzwerke wie folgt: Virtuelle Netzwerke sind „Gruppen von Personen, die [...] über elektronische Medien kommunizieren und interagieren“.⁷⁵ Allerdings stellen Online Social Networks in diesem Zusammenhang eine Sonderform der virtuellen Netzwerke dar.

3.2.1 Definition von Online Social Networks

Es gibt viele Definitionen von Online Social Networks, aber im Mittelpunkt hier soll die Definition von Boyd/Steinfeld stehen, da sie die drei zentralen Funktionen dieser Netzwerke zusammenfasst: Online Social Networks sind „[...] web-based Services that allow individuals to

1. construct a public or semi-public profile within a bounded System,
2. articulate a list of other users with whom they share a connection, and

⁷³ Vgl. Fremuth/Tasch 2002, S. 17.

⁷⁴ Vgl. Thiedke 2003; Wellmann 1996.

⁷⁵ Fremuth/Tasch 2002, S. 5.

3. view and traverse their list of connections and those made by others within the System.“⁷⁶

Für den Sozialwissenschaftler ist nun interessant, ob und wie sich die Gesellschaft durch die Verlagerung sozialer Netzwerke in die virtuelle Welt verändern wird. Castells hat sich schon früh mit dieser Frage beschäftigt. „Er geht davon aus, dass es durch die Ausbreitung und intensivere Nutzung moderner Kommunikationsmittel zu einem Bedeutungsverlust des Lokalen kommen werde, weil der ortslose virtuelle Raum diese Funktion übernimmt. Zudem würden kulturelle Traditionen von neuen technischen Mittel und den damit verbundenen neuen Konventionen überlagert und somit neue Sinnprovinzen erstellt.“⁷⁷ Aus diesem Grund wird auch von einer neuen Qualität der Vergesellschaftung gesprochen, die im virtuellen Raum passiert.

3.2.2 Funktionen

Richter/Koch verstehen unter Social-Networking-Dienste spezielle Anwendungssysteme, „die ihren Nutzern Funktionalitäten zum Identitätsmanagement (d.h. zur Darstellung der eigenen Person i.d.R. in Form eines Profils) zur Verfügung stellen und darüber hinaus die Vernetzung mit anderen Nutzern (und so die Verwaltung eigener Kontakte) ermöglichen.“⁷⁸ Sechs Funktionen kristallisieren sich dabei heraus:

- Identitätsmanagement: Selbstdarstellung und bewusste Kontrolle persönlicher Daten.

⁷⁶ Boyd/Steinfeld 2007, S. 211.

⁷⁷ Kneidinger 2010, S. 50.

⁷⁸ Richter/Koch 2008, S. 1240.

- Suchmöglichkeit: Möglichkeit zur Wissenssuche und Nutzung dessen.
- Vertrauensaufbau: Aufbau von Vertrauen und Herstellung eines gemeinsamen Kontexts als zentraler Bestandteil menschlicher Beziehungen.
- Kontaktmanagement: Pflege der persönlichen Kontakte innerhalb des Netzwerkes, durch Erstellen von Freundeslisten, Austausch von Kontaktdaten etc.
- Netzwerkbewusstsein: Interesse an Aktivitäten im eigenen Netzwerk.
- Gemeinsamer Austausch: Möglichkeit zur Kommunikation der Netzwerkmitglieder durch mail-ähnliche Nachrichten, Chatfunktion oder Kommentierung von Pinnwand-Einträgen.⁷⁹

Ähnlich sahen das auch Ploderer et al. in einer Untersuchung zu einem Online Social Network für Bodybuilder. Das Online Social Network erfüllt für die Sportler drei Funktionen:

- Menschen nutzen das Netzwerk, um Wissen und Informationen zu erhalten.
- Social Network dient als Plattform für die Selbstpräsentation und um Bestätigung für die eigenen Leistungen zu erhalten.
- Menschen nutzen Social Networks, um neue Beziehungen mit Menschen aufzubauen, die sie nur über das Online Netzwerk kennen.⁸⁰

⁷⁹ Richter/Koch 2008, S. 1242 ff

⁸⁰ Vgl. Ploderer 2008, S. 340.

Die Funktion von Online Social Networks sind im Grunde alle ähnlich: Zuerst legen die Nutzer ein persönliches Profil an, und stellen sich mit Fotos, Personendaten, Interessen und einem Vorstellungstext vor. Danach können sie Bekannte und Freunde als *Freunde* ihrem Netzwerk hinzufügen bzw. einladen. In der Folge können die Aktivitäten der *Freunde* innerhalb der sozialen Netzwerk-Seite mitbeobachtet und kommentiert werden.⁸¹ Darüber hinaus stehen dabei als Kommunikationstools auch noch mail-ähnliche Nachrichtensysteme zur zeitversetzten Interaktion sowie meist ein Chattool zur synchronen Online-Kommunikation zur Verfügung.⁸² Thiedke sagt dazu: „Die interaktionsmedialen Möglichkeiten zur Selbstdarstellung persönlicher Meinungen und zur Selbstpräsentation individueller Beiträge, zu deren Bewertung durch viele andere sowie zu deren automatischer Verknüpfung, begünstigen eine Kommunikationsstruktur gruppiertter Ähnlichkeiten, auf der virtualisierte Vergemeinschaftung aufbauen kann.“⁸³

3.2.3 Nutzertypologie

Für Gerhards et al. stellte sich die Frage, welche Nutzertypologien sich im Social Web zeigen können. Sie konstruierten die Typologie entlang zweier Dimensionen: den *Gestaltungsgrad* und den *Kommunikationsgrad*. Die Dimension des Gestaltungsgrades erstreckt sich laut Gerhards et al. „von rein *betrachtender Nutzung* des Internets, bei der die Nutzer Webangebote passiv nutzen, ohne selbst Content zu produzieren, bis hin zur *gestaltenden Nutzung*, bei der Nutzer als Herausgeber von Inhalten agieren“⁸⁴.

Kommunikationsgrad bedeutet, es gibt die Möglichkeit zur öffentlichen und vernetzten Kommunikation. Unterschieden wird

81 Vgl. Deterding 2009, S. 123.

82 Vgl. Kneidinger 2010, S. 51.

83 Thiedke 2008, S. 48.

84 Gerhards et al. 2008, S. 131.

hier zwischen *individueller* (Schreiben von Emails) und *öffentlicher Kommunikation* (Webloggs).⁸⁵

Gerhards et al. haben für die Web 2.0 Nutzer eine Typologie entwickelt, die entsprechend der Dimensionen *individuelle vs. öffentliche Kommunikation* und *aktive vs. passive Partizipation* fokussiert ist. Dabei wurden folgende Typen dargestellt:

- Produzenten: sind nur an der Veröffentlichung eigener Inhalte interessiert. Kommunikation und Vernetzung sind nebensächlich.
- Selbstdarsteller: sind ebenfalls nur an der Veröffentlichung eigener Inhalte interessiert, allerdings unter der Prämisse der Darstellung der eigenen Person.
- Spezifisch Interessierte: sind an ganz speziellen Inhalten interessiert. Sie nutzen sowohl die Möglichkeiten zur Mitgestaltung als auch zur Kommunikation.
- Netzwerker: nutzen das Web 2.0 zum Aufbau neuer Kontakte.
- Profilierte Nutzer: nutzen das Internet zwar zur Selbstdarstellung, aber um mit anderen Menschen in Kontakt zu kommen.
- Kommunikatoren: nutzen das Web 2.0 vor allem zur Kommunikation, um sich mit anderen Menschen über bestimmte Themen auszutauschen. Häufig beteiligten sie sich mit Kommentaren an öffentlichen Diskussionen.
- Infosucher: nutzen das Internet rein betrachtend.

⁸⁵ Vgl. Gerhards et al. 2008, S. 131.

- Unterhaltungssucher: nutzen das Internet zu reinen Unterhaltungszwecken.⁸⁶

Krauss hat im Bereich der Weblogger Typisierungsversuche vorgenommen. Dabei stellte sie drei Nutzertypen fest:

- private Netzwerker. Nutzen Blogs zur Stärkung von bereits existierenden Beziehungen auf einer breiten Kommunikationsebene. Sie sind an neuen Kontakten eher weniger interessiert. Die Kontakte entstehen durch gleiche Interessen und sind als themenorientiert zu verstehen.
- professionelle Netzwerker. „Sie sind weitaus stärker in virtuellen Beziehungen eingebettet, wobei diese auch durch Verbindlichkeit und einem dauerhaft bilateralen Charakter ausgezeichnet sind. Es handelt sich dabei nicht um strong ties, aber durchaus um bedeutsame Kontakte zu unterschiedlichsten Berufsfeldern und Hintergründen. Die professionellen Netzwerker nutzen die einzelnen Kontakte gezielt, um an spezifische Informationen zu kommen und Unterstützung zu erlangen.“⁸⁷
- spezialisierte Netzwerker. Einerseits kann durch viele lose virtuelle Kontakte der Zugriff auf viele Informationen erfolgen, andererseits können durch Kontakte zu Kollegen neue berufliche Perspektiven aufgezeigt werden.⁸⁸

⁸⁶ Vgl. Gerhards et al. 2008, S. 140 ff.

⁸⁷ Krauss 2008, S. 343.

⁸⁸ Vgl. Krauss 2008, S. 343 f.

3.2.4 Virtuelle Gemeinschaften vs. reale Netzwerke

Bleibt die Frage nach der Wechselwirkung zwischen virtuellen Netzwerken und realen Netzwerken. Von Kardorff dazu: „Für eine Analyse des Verhältnisses von sozialen Beziehungen im Netz und in der realen Welt ist festzuhalten, dass soziale Beziehungen im Netz eine neuartige Option für zusätzliche und hoch selektive - individuell spezifiziert adressierte - Kommunikation darstellen und darüber hinaus viele virtuell geknüpften und gepflegten Netzbeziehungen in bestehende soziale Netze von Nachbarschaften, Freunden, Vereinsmitgliedern, usw. eingebunden sind.“⁸⁹ Das heißt also, dass beide Bereiche beginnen, sich zu überlagern. Wellman/Hogan formulieren dies wie folgt: „Online communications have become - and probably always were - immanent part of the real world.“⁹⁰ Das Internet ist ein Teil des täglichen Lebens geworden, da die neuen Kommunikations- und Informationstechnologien in alltägliche Aktivitäten eingebunden werden; sie werden als Ergänzung zur direkten Face-to-Face-Kommunikation mit anderen Menschen angesehen.⁹¹

In einer Untersuchung durch Park/Floyds wurde die Frage untersucht, wie häufig computervermittelte Kommunikation tatsächlich zum Aufbau sozialer Kontakte führt. Ca. zwei Drittel der Nutzer gab an, dass sie tatsächlich persönliche Beziehungen zu Personen, die sie ursprünglich im Internet kennengelernt hatten, aufgebaut haben.⁹² Frauen waren in dieser Hinsicht aktiver. Alter bzw. Beziehungsstatus hatten hingegen keinerlei Einfluss. Entscheidend ist die Dauer und die Häufigkeit der Teilnahme z.B. in Newsgroups.⁹³

89 Von Kardorff 2006, S. 78.

90 Wellman/Hogan 2004, S. 4.

91 Vgl. Wellman et al. 2006, S. 3.

92 Vgl. Parks/Floyd 1996, S. 86.

93 Vgl. Parks/Floyd 1996, S. 86.

3.2.5 Von der Gemeinschaft zum networked individualism

Oft wird neuen Medien nachgesagt, sie würden die Gesellschaft verändern. Auch das Internet soll eine gesellschaftliche Veränderung angestoßen haben. Kneidinger gibt aber zu bedenken, dass durch eine geänderte Sichtweise durchaus deutlich werden könnte, dass das Internet keine neue gesellschaftliche Entwicklung herbeigeführt, sondern lediglich den seit den 1960er Jahren bestehenden Trend zu einer zunehmenden Spezialisierung, Aufspaltung und schwächeren Bindung bestehender Netzwerke beschleunigt hat, so dass es schließlich zu einem vernetzten Individualismus (networked individualism) gekommen ist.⁹⁴

Für Thiedke ist sogar der alte Gemeinschaftsbegriff nicht mehr zulässig: „Virtualisierte Vergemeinschaftung erscheint dagegen als eine spezifische Antwort der Vergesellschaftung auf spezifische gesellschaftliche Kommunikationsbedingungen.“⁹⁵

Auch Wellman spricht von einer Veränderung in Richtung individueller Gemeinschaften (personal communities)⁹⁶, deren Grundlage jedoch nicht das Internet war. Das Internet bietet für gesellschaftliche Trends Unterstützung an und stellt dafür die notwendige kommunikative Infrastruktur zur Verfügung: „Schnelligkeit und Leichtigkeit der Kommunikationstechnologien führen dazu, dass Beziehungen sich von *door-to-door-Kontakten* in Richtung *place-to-place* oder zu *person-to-person* Kontakten entwickeln.“⁹⁷

Grundlage aller online-Netzwerke ist der *Verzicht* auf einen konkreten öffentlichen Raum. Soziale Beziehungen werden jetzt vom Schreibtisch aus gepflegt, und News- oder Chatgruppen werden zum sozialen Treffpunkt.

94 Vgl. Kneidinger 2010, S. 55.

95 Thiedke 2008, S. 68.

96 Vgl. Wellman/Boase 2004.

97 Von Kardorff 2006, S. 79.

Hier setzt die Kritik an, dass diese Art der Kommunikation zur Vereinzelung und Entsolidarisierung führe. Studien zur Online-Nutzung bestätigen scheinbar das Gegenteil. Online Social Networks, so die Argumentation, bieten Menschen, die bei realen Kontakten Probleme auf Grund von Schüchternheit, geringem Selbstvertrauen oder Ängsten haben, neue Möglichkeiten, mit neuen Personen in Kontakt zu kommen, Interaktion auf diese Weise zu trainieren und das Internet gezielt für soziale Zwecke zu nutzen.⁹⁸

Wellman/Haythonthwaite sehen das so: „The internet is not destroying Community but it is responding to, resonating with, and extending the types of Community that have already become prevalent in the developed Western world: for local and distant ties, strong and weak ties, kin and friends.“⁹⁹ Ähnlich argumentiert Deterding: „Virtuelle Communities verdrängen dabei lokale soziale Netze von Familien, Kollegen, Peer Groups nicht, sondern werden von diesen willig aufgegriffen - erleichtern sie doch den Alltag unter ebenjenen Bedingungen mobiler Globalität, die sie zugleich fördern.“¹⁰⁰

3.2.6 Qualität von Online-Beziehungen

Früher ist man davon ausgegangen, dass die computervermittelte Kommunikation gerade im Austausch von nonverbalen Kommunikationsmitteln deutlich beschränkter ist. Deshalb wurde diese Kommunikationsart als wenig geeignet für die Unterstützung starker Bindungen angesehen.¹⁰¹ Denn Online-Beziehungen wurden als unpersönlich, oberflächlich und sogar feindselig beschrieben.

98 Vgl. Mesch/Talmud 2006, S. 30.

99 Wellman/Haythonthwaite 2001, S. 4.

100 Deterding 2009, S. 129.

101 Vgl. Mesch/Talmud 2006, S. 31.

Hinzu kam die Auffassung, dass im Cyberspace nur eine Illusion von Gemeinschaft entstehen kann.¹⁰²

Weiterhin zeigte sich, dass Online-Nutzer ihre *realen* Bekannten häufiger als persönlich nahestehend ansehen als ihre Online-Partner. Die *strong ties* werden somit nach wie vor in erster Linie im realen Leben gebunden und gepflegt.¹⁰³ „Andererseits spricht das Konzept der *weak ties* auch dafür, dass schwache Beziehungen im virtuellen Raum sehr gut gepflegt werden können. Vor allem für die Kontaktaufnahme mit bisher fremden Personen eignet sich die Onlinekommunikation, indem das mit der Kontaktaufnahme von bisher fremden Personen verbundene Risiko (Abweisung, mögliche gefährliche, unehrliche Personen etc.) deutlich reduziert wird.“¹⁰⁴

Konstruktivisten sehen in der computervermittelten Kommunikation ein großes Potential für den Aufbau von Bindungen für schüchterne und einsame Menschen mit sozialen Ängsten.¹⁰⁵

Kneidinger kommt zu dem fragwürdigen Schluss, dass der Mangel an emotionalen Ausdrucksweisen aufgrund fehlender Mimik oder Gestik bei Onlinekontakten durch den Einsatz von sogenannten *Emoticons* (Smileys) behoben werden kann.¹⁰⁶

Für Mesch/Talmud war in diesem Zusammenhang interessant, welche Unterschiede zwischen Jugendlichen mit Online-Freundschaften und ohne bestehen. Dabei zeigte sich, dass die Motivation für online initiierte Freundschaften mit dem Versuch der Jugendlichen zusammenhängt, soziale Unterstützung durch die Nutzung des Internets als Kommunikationsmittel zu kompensieren. Dabei haben aber Face-To-Face Beziehungen nach wie vor eine große Bedeutung. Trotzdem zeigte sich, dass Jugendliche

102 Beninger 1987, Berry 1993

103 Vgl. von Kardorff 2006, S. 79.

104 Kneidinger 2010, S. 57.

105 Vgl. Joinson 2001; McKenna et al. 2002.

106 Vgl. Kneidinger 2010, S. 58.

mit sehr starken virtuellen Freundschaftsbeziehungen einen ganz speziellen sozialen Hintergrund aufweisen.¹⁰⁷

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Studienergebnisse kein einheitliches Bild zur Wirkung des Internets auf starke bzw. schwache Bindungen zeigen. Manche weisen zwar auf eine höhere Qualität von persönlichen Kontakten im Vergleich zu Online-Interaktionen hin, doch andere Studien zeigen auch, dass Menschen im Netz oft eher bereit sind, persönliche Informationen zu offenbaren als bei herkömmlichen Kontakten.¹⁰⁸

Auch wurde deutlich, dass Online-Kommunikation in der Regel als Ergänzung zu anderen Kommunikationsmittel fungiert. Dadurch kommt sie den traditionellen Kontakten wie Brief, Telefon oder direktem Kontakt sehr nahe. Hilfreich ist die computervermittelte Kommunikation wohl ebenso für Personen, die im realen Alltag eher schüchtern und isoliert sind.¹⁰⁹ Lässt man die persönlichkeitsbedingten Faktoren außen vor, so sieht Deterding in der Online Kommunikation eine „Interaktionsalternative, mit der bestimmte kommunikative Probleme und Vorhaben besser gelöst werden können als mit herkömmlichen Medien“.¹¹⁰

107 Vgl. Mesch/Talmud 2006, S. 29.

108 Vgl. Mesch/Talmud 2006, S. 32.

109 Vgl. Bock 1994.

110 Deterding 2009, S. 125.

4 Analyse Second Life

4.1 Fakten und Zahlen zu Second Life

Second Life entstand mit der Gründung der Betreiberfirma Linden Lab 1999. Der Gründer Philip Rosedale träumte von einer grünen virtuellen Landschaft. Linden Lab war zu Beginn eine Hardware-Firma, die sich mit Haptik beschäftigte. Für ihre Forschungen und Entwicklungen wurde eine virtuelle Welt konstruiert, die erst Linden World, dann Second Life hieß.¹¹¹ Second Life existiert seit 2003 und hatte 2007 insgesamt 7.729.655 angemeldete Spieler. Doch nur 94.607 waren sogenannte Premium-Nutzer, d.h., nur 1,2% der angemeldeten User zeigten ein tiefergehendes Interesse an dem Spiel. Die durchschnittliche Onlinezeit dieser aktiven Benutzer betrug 38 Stunden im Monat.¹¹²

Tabelle 1: Altersstruktur der Second Life-User.¹¹³

Altersstruktur	Useranzahl	%	Onlinestunden	%
13-17 Jahre	4.278	0,86	134.209	0,71
18-24 Jahre	131.092	26,48	3.256.692	17,22
25-34 Jahre	189.259	38,24	6.834.205	36,13
35-44 Jahre	107.167	21,65	5.162.270	27,29
45 Jahre und älter	60.407	12,20	3.399.834	17,97
Unbekannt	2.778	0,56	129.129	0,68
gesamt	494.981	100	18.916.338	100

¹¹¹ vgl. Adler/Gassner 2007, S.4

¹¹² Fleck 2008, S.20

¹¹³ Quelle: ebd.

Tabelle 2 zeigt die sechs Länder mit den höchsten Anwenderzahlen. Der Rest verteilt sich auf 94 andere Länder.

Tabelle 2: Top 6 der vertretenen Länder in Second Life.¹¹⁴

Land	Useranzahl	%	Onlinestunden	%
Amerika	130.928	26,45	6.624.985	35,02
Deutschland	45.107	9,11	2.192.576	11,59
Brasilien	36.385	7,35	733.758	3,88
England	35.423	7,16	1.242.005	6,57
Frankreich	33.792	6,83	1.292.406	6,83
Japan	27.040	5,46	947.156	5,01
Summen	308.675	62,36	13.032.885	68,90

Von den aktiven Nutzern waren ca. 57% männlich und 43% weiblich.

Die Hardwarevoraussetzungen wurden wie folgt angegeben:

- Internet Connection: Cable or DSL
- Operating System: XP, Vista or Windows 7 (32-bit only)
- Computer Processor: 1.5 GHz (XP), 2-GHz (Vista) 32-bit (x86) or better
- Computer Memory: 1 GB or more
- Video/Graphics Card: NVIDIA Graphics cards 9000 Series, 200 Series; ATI Graphics Cards 4000 Series, 5000 Series.¹¹⁵

¹¹⁴ Quelle: ebd., S. 21.

¹¹⁵ <http://secondlife.com/support/system-requirements/>

4.1.1 Finanzierung

Die Finanzierung erfolgte über den Verkauf von virtuellen Landanteilen in Second Life, also über die kostenpflichtigen Premium-Accounts. Hinzu kamen das kostenpflichtige Anbieten und Vertreiben von Waren aus der realen Welt wie Sportschuhe oder vergleichbare Artikeln, trug zur beabsichtigten Kommerzialisierung bei. Allerdings ist dieses Geschäft rückläufig. „Geschäftsleuten, die in Second Life investieren möchten, wird sogar empfohlen, abzuwarten, bis sich die Rechtsgrundlagen sicherer darstellen.“¹¹⁶ Interessant ist, dass die Firma Linden Lab sich aus dem Landverkauf völlig zurückgezogen hat, da ein amerikanisches Gericht die Rechtmäßigkeit dieser Praxis überprüft. Auch der Handel mit virtuellen Gegenständen auf der Grundlage der sogenannten Linden-Dollars, die in echte US-Dollars abzüglich einer Provision getauscht werden können, ist rechtlich ebenso ungeklärt. Hinzu kommen Urheberrechtsfragen. Zwar besitzt Linden Lab das Urheberrecht für Second Life als Plattform, doch wer die Verwertungsrechte der darin geschaffenen Avatare besitzt, ist ebenfalls nicht geklärt.¹¹⁷

4.1.2 Berührungspunkte mit der realen Welt

Die Faszination von Second Life beruht auch auf der sozialen Interaktion mit anderen Bewohnern und auf der Möglichkeit, eigene Inhalte einzustellen. Verlockend ist in jedem Fall, dass soziales Handeln ohne reale Konsequenzen bleibt: Hat man ge-

116 <http://www.eotepic.org/verwaltung-und-rechtslage-von-second-life.htm>

117 <http://www.eotepic.org/verwaltung-und-rechtslage-von-second-life.htm>

nug, loggt man sich aus. Hinzu kommt das Spiel mit fremden Identitäten.¹¹⁸

Reizvoll ist die Betrachtung auch unter dem Aspekt der Bildungsperspektive. „Probearbeiten in ungewohnten Umgebungen und das Sich-Auseinandersetzen mit Neuem gehören von jeher zur Gestaltung pädagogischer Prozesse.“¹¹⁹ Natürlich ist Second Life kein didaktisch gestalteter Raum, trotzdem könnte hier zukünftig ein Platz für informelles Lernprozesse entstehen, der neue Optionen für Bildung eröffnet.

Doch die Verbindung zum realen Leben ist nicht zu leugnen. „Musikbands präsentieren ihre Songs zuerst in Second Life, Politiker führen dort Wahlkampf, Botschaften oder Bibliotheken bieten ihren Service an.“¹²⁰ Ob das so bleibt oder sich sogar verselbstständigt, bleibt abzuwarten.

Die Plattform zeigt deutlich, dass mediale Repräsentation für viele Menschen immer mehr an Bedeutung gewinnt. Die Auswirkungen auf Bildungsprozesse ist jedoch weder aus pädagogischer Perspektive noch hinsichtlich der digitalen Spaltung der Gesellschaft bisher untersucht worden. Klar ist jedoch, dass sich die soziale Spaltung auch in virtuellen Welten niederschlagen wird. Denn dort wie hier lässt sich ohne Geld nicht das Leben führen, welches insgeheim angestrebt wird.

4.2 Abgrenzungskriterien zu anderen Anbietern

Plattformen mit Zugang zu virtuellen Welten gibt es zwar viele, doch die Bedingungen für ein kreatives Wirken sind sehr unterschiedlich. Nachfolgend werden die drei wichtigsten Kriterien zur Unterscheidung dargestellt.

118 http://diezeitschrift.de/32007/bildung_in_second_life.htm

119 ebd.

120 http://www.diezeitschrift.de/32007/bildung_in_second_life.htm

4.2.1 Thematische Freiheit

Bei Second Life gibt es keine thematischen Vorgaben; hier bestimmen die Spieler die Gestaltung des Spieles. Fleck hebt diesen Punkt hervor, „da es dadurch allen erdenklichen Sparten wirtschaftlich orientierter Unternehmen die Möglichkeit gibt, sich zu präsentieren und Geschäfte zu tätigen.“¹²¹ Andere Plattformen boten diese Möglichkeit nur bedingt an, weil das entsprechende Unternehmen zum jeweiligen Thema des Spiels passen musste.

Linden Lab stellt lediglich die Infrastruktur von Second Life zur Verfügung. „Am Anfang gab es eine nackte 3D-Umgebung und Avatare mit ein paar Standardkleidungsstücken. Ein weißes Blatt Papier, das die Nutzer dann nach und nach mit Linien und Farben füllten. Die ganze Welt, wie sie sich heute darstellt, mit ihrer Vielfalt an Kulturen, Inseln, ihrer Architektur, ihren Geschäftsmodellen, ist das Werk ihrer Bewohner, nicht der Betreiberfirma. Damit unterscheidet sie sich deutlich von Welten wie „World of Warcraft“, die von einer Spielefirma designt wurden.“¹²²

Second Life bietet dem Nutzer unbegrenzte Möglichkeiten in der virtuellen Lebensgestaltung. Im zweiten Leben wird alles vorstellbar und möglich. Man kann sich neu erfinden und alles das ausleben, was im realen ersten Leben nicht möglich ist: Traumvilla, extrem schön, sexy oder hässlich sein, als Sexgöttin, Tier, Popstar, Fee oder das andere Geschlecht leben.¹²³

Die Gewährung unternehmerischer Freiheiten kann zudem kreativ genutzt werden, da ein begrenzendes Spiel den Handlungsspielraum stark eingrenzen würde.

121 Fleck 2008, S.22 f.

122 Adler/Gassner 2007, S.4

123 Vgl. Adler/Gassner 2007, S.3

4.2.2 Prinzip der Marktwirtschaft

Die Herstellerfirma ließ ihren Kunden die alleinigen Nutzungs- und Urheberrechte an allen ihren Kreationen, um so die Produktivität und Kreativität der Kunden anzuregen.¹²⁴ Die Spieler sind gehalten, neue Inhalte zu generieren und können mit ihren Objekten freien Handel treiben.

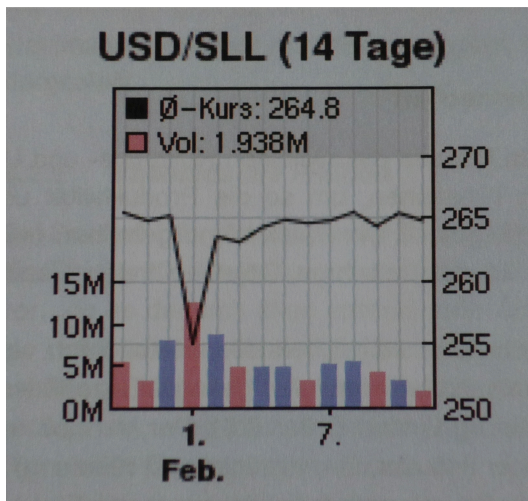
Grundsätzlich kann jeder alles selbst herstellen, tatsächlich werden die benötigten Güter jedoch vom Hersteller gekauft. Bezahlte werden die Waren mit der Währung Linden-Dollar (L\$). Der Vertrieb und die Herstellung virtueller Güter (Häuser, Grundstücke und Kleidung) ist ein stetig wachsender Markt. Es ist sogar möglich, ein reales Einkommen durch den Verkauf virtueller Güter zu erzielen. Bestes Beispiel ist Ailin Graf, der es gelungen ist, durch Immobiliengeschäfte in der virtuellen Welt mehr als eine Million US\$ zu erwirtschaften.¹²⁵

Weiter wurden Linden-Dollar für konvertibel erklärt, d.h., er wurde an mehreren realen Devisenbörsen gehandelt. Auch die Spieler selbst können untereinander mit Linden-Dollar und US-Dollar handeln. Die erste virtuelle Börse nannte sich LindeX. Unabhängig vom Betrag fallen 0,30 US\$ Gebühren bei jedem Kauf von Linden-Dollar. Bei einer Verkaufstransaktion fallen wiederum Kosten in Höhe von 3,5% der verkauften Summe an. Obwohl der Kurs in der Regel stabil bleibt, wie aus Abb. 4 zu sehen ist, schwankt die gehandelte Menge an Linden-Dollar erheblich (Abb. 5).

124 Vgl. ebd., S. 23.

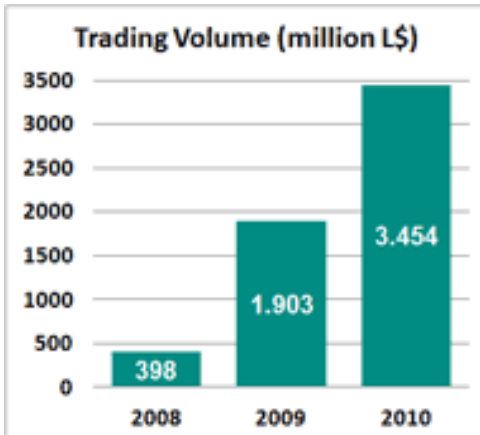
125 Spiegel Special 3/2007 S.119; <http://www.zeit.de/2007/02/Portraet-SL-Chung>

Abbildung 4: Linden S-Kurs.¹²⁶



¹²⁶ Quelle: <https://www.virwox.com/linden-dollar-kaufen.php?language=de>

Abbildung 5: Gehandelte Menge L\$.¹²⁷



Die Linden-Dollar wurden durch die Herstellerfirma erschaffen. Um diese in Umlauf zu bringen, nutzt die Firma die Anmeldeprämien, Stipendien und Bauaufträge.

Für Spieler gibt es wie in der physischen Realität die Möglichkeiten, etwas herzustellen, zu handeln oder Dienstleistungen anzubieten, um Geld zu verdienen. Fast alle erdenklichen Berufe aus der realen Welt existieren auch in SL. Bauunternehmer, Modedesigner, Bodyguard, Putzfrau, Prostituierte, Tourguide, Automobilhersteller sind beispielsweise Berufe, die Avatare im Spiel ausüben können, um ihre Aktivitäten zu finanzieren. Es gibt allerdings auch Berufe, die in der realen Welt nicht existieren. Haustier- oder Genitaldesigner. Aufgrund der Einzigartigkeit dieser virtuellen Berufe tragen diese oft zum realen Einkommen der Spieler bei.¹²⁸ Die biologischen Grundbedürfnisse des Menschen

¹²⁷ Quelle: <https://www.virwox.com/linden-dollar-kaufen.php?language=de>

¹²⁸ Vgl. Fleck 2008, S.25

wie Essen und Schlafen existieren nicht in SL. Somit ist auch niemand zum Arbeiten gezwungen. Der einzige Grund, am Wirtschaftsleben teilzunehmen, ist das Streben nach Statussymbolen wie besserer Kleidung, Animationen oder Accessoires für den Avatar.¹²⁹

Der Immobilienhandel muss gesondert erwähnt werden, da er die wichtigste Erlösquelle der Herstellerfirma darstellte, denn nur Premium-Nutzern ist es gestattet, Land zu besitzen und dieses zu bebauen. Die Kosten für eine Premium-Mitgliedschaft liegen zwischen 6 und 9,95 US\$. Außerdem erzielte die Firma noch Einnahmen aus dem Verkauf und der Besteuerung von Land und den prozentualen Anteilen der sich täglich ereignenden monetären Transaktionen. „Um virtuelle Immobilien zu erschaffen, benötigt man als Grundvoraussetzung Land und das Recht, dieses zu bebauen. Auch Unternehmen, die sich virtuell in SL niederlassen wollen, müssen das benötigte Land entweder von der Firma selbst oder einem Grundstücksmakler erwerben. Der Grundstücksmakler kauft oder ersteigert das Land bei LL direkt, verändert es, um seinen Marktpreis zu erhöhen und teilt es in einzelne Parzellen auf, um diese danach gewinnbringend zu verkaufen.“¹³⁰

4.2.3 Kundengenerierte Inhalte

Der Unterschied zu anderen Spielen besteht in der eigenen Erschaffung der Welt durch die Spieler. Dazu gehören Gebäude, Tiere, Fahrzeuge, Landschaften, Möbel, und die Avatare mit all ihren charakteristischen Eigenschaften. Die Firma kümmert sich nur um die Plattform und die Bereitstellung und Pflege der Tools.

In dieser Hinsicht stellt Second Life eine Ausnahme dar. Auf keiner anderen Plattform wird den Anwendern so viel Freiraum eingeräumt. „In allen anderen Fällen ist die Bereitstellung der

129 vgl. Rosenfelder 2008, S.43

130 Fleck 2008, S.25 f.

Gestaltungselemente in der Hand der Betreiber/Hersteller. Es werden Grundgerüste vorgegeben und der Anwender ist in der Lage, dieses Gerüst gemäß seiner Präferenzen zu verändern, in der VW zu platzieren und zu bewegen, aber ein völlig neues virtuelles Produkt zu erstellen, ist nicht möglich.“¹³¹In der Regel wird die virtuelle Welt nach einem vorgefertigten Konzept generiert. Den Nutzern bleibt nur die Möglichkeit, in diesen starren Strukturen miteinander und mit den Gegenständen zu interagieren. Als Beispiele seien genannt: Active Worlds, There und The Sims Online. Hier gibt es zwar Möglichkeiten für benutzergenerierte Inhalte, doch diese werden durch die Betreiber streng kontrolliert und reglementiert. Dadurch werden die Spieler stark eingeschränkt.

Die Firma greift nur bei markenschutzrechtlichen Vorfällen ein. Die Tools zur Erschaffung von neuen Objekten sind in der normalen kostenfreien Software standardmäßig enthalten. Dadurch können die Nutzer ihr Kreativitätspotential freizusetzen. Fleck stellt dazu fest: „Dadurch, dass sich jeder in diese VW einbringen kann, besitzen die Angebote eine sehr große Bandbreite, die auch mit einem sehr großen Team von Programmierern nicht erreicht werden könnte. Diese usergenerierten Kreationen sind in vielen Fällen nichts Besonderes, aber wie in der realen Welt heben sich aus der Masse einige innovative Köpfe heraus.“¹³² Durch den hohen Grad an Freiheit hinsichtlich der Vermarktung, konnte sich so eine schnell wachsende Volkswirtschaft entwickeln.

131 Ebd., S.26.

132 Ebd.

4.3 Regelwerk

Die aufgestellten Regeln haben das Ziel, gegenseitigen Respekt zu gewährleisten. Aus diesem Grund wurden 6 große Eckpfeiler, die sogenannten Big Six aufgestellt.¹³³ Generell gilt: „Verhalte dich bei der Kommunikation in Second Life so, wie du dich auch im normalen Leben verhalten würdest.“¹³⁴

- **Intoleranz:** Werden durch Handlungen Einzelpersonen oder Gruppen an den Rand gedrängt, herabgesetzt oder verleumdet, wird die Gemeinschaft von Second Life als Ganzes geschwächt. Die Verwendung einer erniedrigender Sprache oder von Bildern mit Bezug auf die ethnische Herkunft, das Geschlecht, die Religion oder die sexuelle Ausrichtung eines Einwohners, ist nicht zulässig.
- **Belästigung:** Wer sich beleidigend, einschüchternd oder drohend ausdrückt, sexuelle Gefälligkeiten verlangt oder auf andere Weise Ärgernisse oder Schrecken verursacht, erfüllt den Tatbestand einer Belästigung.
- **Übergriffe:** Übergriffe heißt: Einen anderen Einwohner in einer sicheren Gegend zu beschießen, zu stoßen oder zu schubsen, ein gescriptetes Objekt zu erstellen oder zu benutzen, das ausschließlich oder dauerhaft darauf abzielt, einen anderen Einwohner zu vertreiben
- **Offenlegungen:** Der Datenschutz muss gewährleistet sein. Persönliche Daten über einen Einwohner preiszugeben, ist eine Verletzung der Privatsphäre.

133 <http://secondlife.com/corporate/cs.php?lang=de-DE>

134 Adler/Gassner 2007, S.29

- **Adult-Regionen, -Gruppen und –Auflistungen:** Second Life ist eine Gemeinschaft für Erwachsene (adults), jedoch sind *Adult-Inhalte*, -Aktivitäten und –Unterhaltungen auf dem Second Life-Mainland nicht erlaubt. Solche Inhalte sind nur in privaten Regionen oder auf dem Adult-Kontinent Zindra zugelassen. Mit Konten, die nicht altersüberprüft sind, kann auf solche Inhalte nicht zugegriffen werden. Andere Regionen können entweder als *Moderat* oder *Generell* gekennzeichnet werden.
- **Ruhestörung:** Das Stören von Veranstaltungen, die wiederholte Übermittlung unerwünschter Werbeinhalte, das wiederholte Abspielen von Geräuschen, Objekte, die sich selbst vermehren oder Avatare verfolgen oder andere Objekte, die gezielt die Leistung der Server verschlechtern oder anderen Einwohnern den Spaß am Spiel nehmen, sind verboten.

Verstöße gegen die Big Six können mit „Report abuse“ gemeldet werden. Die Identität des Meldenden bleibt dabei anonym. Als mögliche Strafen drohen bei Verstoß Verwarnungen, befristeter oder unbefristeter Ausschluss aus Second Life oder Konfiszierung von Besitz. Bei Nutzern mit mehreren Accounts können Strafen auch die anderen Accounts betreffen.¹³⁵

4.4 Markt- und Marketingpotential

Fleck hat nachstehende Unternehmensmodelle hinsichtlich ihres Marktpotentials für Second Life untersucht.¹³⁶

¹³⁵ Vgl. Pohlke 2007, S.12

¹³⁶ Vgl. Fleck 2008, S.39.

- **Edutainment:** Die Vermittlung von Wissen auf unterhaltsame und interaktive Weise durch die Kombination von Bild, Ton, Text oder Film¹³⁷ wird in Second Life durch eine Vielzahl von Einrichtungen betrieben. Das Angebot reicht dabei von Universitäten über Büchereien bis hin zu Museen. Verschiedene Hochschulen bieten kostenfrei Kurse an, wobei auch Schulprojekte mit dem Schwerpunkt 3D-Gestaltung darunter sind.¹³⁸ Eine nachhaltige Vermittlung von Bildungsinhalten wird durch den Immersionseffekt möglich. In der realen Welt sind Bildungsprodukte oft sehr teuer und müssen zudem noch konsumiert werden. Dies fällt in der virtuellen Welt weg, denn die Nutzung ist sofort und kostenlos möglich.

- **Virtuelles Shopping:** Der Begriff *Shopping* definiert sich durch den Kauf von Gütern des nicht alltäglichen Bedarfs. D.h., der Konsument fragt sie eher selten nach und wird sie deshalb auch länger als andere Produkte miteinander vergleichen. Shopping hat aber auch eine soziale Komponente, die meistens mit anderen Personen zusammen betrieben wird.¹³⁹ Das Einkaufen im Web 2.0 ist vergleichbar mit einem Katalogeinkauf. Jede Seite ist von der anderen einen Mausklick weit entfernt. „Die soziale Komponente kommt hier überhaupt nicht zur Geltung. Einkaufspassagen mit den verschiedensten Ladenlokalen bieten während des Shoppings eine Auswahl an Produkten und Dienstleistungen. Eine Website bietet anhand von Links ebenfalls Abwechslung, doch der Unterschied ist der, dass sich die Werbung im Web 2.0 dem Konsumenten nähert, ob dieser will oder nicht.“¹⁴⁰ Beim Shopping in Second Life will der Konsument sich von

137 de Gruyter 2004, S.90.

138 <http://secondlife.com/education>

139 <http://lexikon.meyers.de/meyers/Shopping-Goods>

140 Fleck 2008, S40.

der Werbung inspirieren lassen. „Der User bewegt seinen Avatar durch eine virtuelle Einkaufspassage. Dort setzt er sich freiwillig den verschiedenen Reizen aus und geht möglicherweise dem ein oder anderen nach. Dieses Erlebnis vollzieht er mit anderen, befreundeten Avataren und kann somit Spaß am Shopping haben.“¹⁴¹ Fleck sieht drei Gründe für das Funktionieren von Shopping in Second Life: die Darstellung des Produktes und dessen Umgebung, die soziale Erfahrung und die Immersion. Diese Faktoren sollen den Anwender vergessen lassen, dass er sich in einem Spiel befindet und sie lassen ihn somit emotionale Kaufentscheidungen treffen (für virtuelle oder reale Produkte).¹⁴² Die Eröffnung eines Ladenlokals ist auch für kleinere Unternehmen von Interesse, die Preise sehr gering sind.

- **Mass Customization:** Der Begriff *Mass Customization* (kundenindividuelle Massenproduktion) steht für die Symbiose aus massenhafter und individueller Fertigung.¹⁴³ Die Erschaffung eines individuell auf jeden Kunden abgestimmten Produktes, welches serienmäßig hergestellt werden kann, ist hierbei die Zielvorgabe. Das erste Unternehmen, das Mass Customization in Second Life integrierte, war *Reebok*. Der potentielle Kunde kann sich auf der Reebok-Homepage seinen eigenen Schuh gestalten und diesen in der virtuellen Welt Probe tragen. Durch das Benutzen des Schuhs ändert sich das Laufverhalten des Avatars. Findet der Anwender Gefallen am selbst gestalteten Schuh, ist es ohne Probleme möglich, ein reales Paar direkt über Second Life zu ordern. Reebok verstand es hierbei geschickt, die virtuelle und die reale Form der Mass Customization zu verschmelzen. Um ein

141 Ebd.

142 <http://arktiscards.de/Katalog/arktis-anzeige.pdf>

143 Vgl. Piller 2006, S.153.

erfolgreiches SL-Konzept zu entwerfen, bedarf es nicht zwangsläufig dieser Kopplung. Ein virtuelles Produkt auf Kundenwunsch hin zu verändern und dieses umgehend auch in Massen produzieren zu können, ist in einer virtuellen Welt völlig problemlos möglich. Dies bedarf weder eines großen Arbeitsaufwands noch großer finanzieller Mittel. Da jedes einmalig erstellte Produkt in Second Life sofort massenweise produziert werden kann, ist die Umgestaltung entsprechend des Kundenwunsches die einzige auszuführende Tätigkeit.¹⁴⁴

- **Branded Entertainment:** Diese Produkte werden wie folgt definiert: „Basierend auf einer Marke oder einem Markenprodukt wird ein spezifischer Inhalt kreiert, der so attraktiv und unterhaltsam sein soll, dass der Botschaftsempfänger diesen freiwillig nachfragt und/oder sich mit ihm auseinandersetzt. Der Inhalt transportiert dabei mehr oder weniger subtil eine spezifische Marken- oder Produktbotschaft.“¹⁴⁵ Das Branden in virtuellen Welten ist keine Seltenheit. Die Plattform *Toontown* (Betreiber: Walt Disney Internet Group, 2003) hat eine bestimmte Zielgruppe (Kinder ab 7 Jahren) im Visier. Hier haben Kinder die Möglichkeit, sich mit der Marke Disney auf spielerische Art und Weise auseinander zu setzen. Ziel ist ein hoher Punktestand, der durch den Kampf mit Computergegnern erreicht werden kann. Die Botschaft heißt, dass Disney auf der Seite der Kinder steht. Die Internetseite ist mit einem Shop gekoppelt. Direkt nach dem Spielen können reale Einkäufe getätigt werden. Hier wird deutlich, Branding funktioniert, wenn die Betreiberfirma selbst oder mit einem weiteren zu brandenden Unternehmen diesen Prozess initiiert. Second Life wird von der Betreiberfirma nicht gebrandet, trotzdem ist

144 Vgl. Fleck 2008, S.42.

145 http://medientage.de/mediathek/archiv_mediathek/archiv_mediathek_overview.htm

die Schaffung gebrandeter Produkten uneingeschränkt möglich. Die Nachbildung bekannter Fernsehserien wie *Laguna Beach*, *Big Brother*, und *The L-World* erfreuen sich größter Beliebtheit. Durch die Interaktionsmöglichkeiten können Fans der Serien und andere Interessenten diesen gebrandeten Teil der virtuellen Welt besuchen. Vernetzungen mit der physischen Realität in Form von Shops sind vorhanden. Virtuelle und reale Produkte können käuflich erworben werden.¹⁴⁶

- **Virtuelle Meetings:** Kommunikationsmedien sind für die Gesellschaft sehr wichtig und bekommen aufgrund der stetig voranschreitenden Globalisierung einen immer höheren Stellenwert. Deshalb sind Konsumenten ständig auf der Suche nach einem neuen Medium, das entweder eine verbesserte Technologie oder preisgünstigere Angebote für die aktuelle Technologie bietet. Das virtuelle Meeting hat seinen Ursprung in Telefonkonferenzen, bei denen mehrere Teilnehmer miteinander sprechen können. Der nächste technologische Schritt ermöglichte die Videokonferenz, wobei sich die Teilnehmer während des Meetings sehen konnten. Nachteilig an dieser Art der Kommunikation sind die erhöhten Kosten durch das teure Equipment. Die Webkonferenz als nächste Entwicklungsstufe sorgte neben der Übertragung von Bild und Ton auch für den Transfer von optionalen Anwenderdaten. Mit dieser Kommunikationsart ist ein verbesserter Nutzen auf kostengünstigerer Basis verbunden. Es wird hierbei ebenfalls ein Anbieter benötigt, der für die technische Seite der Abwicklung zuständig ist. Die Voice-over-IP-Technologie ermöglicht das Telefonieren via Internet zu einem Bruchteil der Kosten eines Telefonates über das Festnetz. Mobile Videotele-

146 Vgl. Fleck 2008, S.43.

fonie mit Hilfe von UMTS-fähigen¹⁴⁷ Mobiltelefonen ist die neuste technische Verbesserung. Virtuelle Meetings, IBM hat dies in Second Life bereits praktiziert,¹⁴⁸ können als preisgünstige Mischform eines Telefonmeetings und einer Präsentation gelten. Dabei werden die Gesprächsteilnehmer visuell wahrgenommen und sind in der Lage, zu gestikulieren und sich in Schriftform zu artikulieren. Ein Datentransfer via Internet ist jederzeit möglich. Beispielsweise können alle Teilnehmer einer virtuellen Präsentation folgen, was bei einer Videokonferenz nicht möglich ist. Die Schaffung eines separaten Raumes ist möglich. Die einzigen Nachteile sind die Performanceschwankungen und Reduzierung der Kommunikation auf die Textform. Auch die Anzahl der Avatare ist begrenzt.¹⁴⁹

- **Prototyping:** Second Life eignet sich auch als Testraum für bevorstehende Projekte. Eine virtuelle Welt bietet sich als ideales Umfeld für das Prototyping an. Die Erschaffung virtueller 3D-Objekte und –Räume ist grenzenlos möglich. Durch den Kontakt mit den Verbrauchern ist es Unternehmen möglich, erstes valides Feedback zu erhalten, bevor der erste physische Prototyp erstellt wird. Das kann nicht nur Kosten, sondern auch Zeit sparen. Genannt sei hier die Starwood Hotelkette. Sie baute bewohnbare virtuelle Hotels und ließ diese von der Second Life-Community testen.

147 Universal Mobile Telecommunications System steht für den Mobilfunkstandard der dritten Generation. Charakteristisch für diesen Standard sind die sehr hohen Datenübertragungsraten, welche eine Bildübertragung ermöglichen.

148 <http://www.computerwoche.de/nachrichten/592191>

149 Vgl. Fleck 2008, S.44 f.

- **Fundraising:** Fundraising ist geradezu ideal für Non-Profit-Organisationen in Second Life. Zukünftige Projekte können virtuell visualisiert werden, und der potentielle Geldgeber kann den Outcome seines gespendeten Geldes schon im Voraus bewerten. Aber wenn nur wenig Geld erwirtschaftet werden kann, ist der hohe Grad an Publicity zu beachten. Aufklärung ist für viele Themen wichtig und kann durch einen Second Life-Auftritt gefördert werden. Die Aufklärungshöhe lässt sich durch eine Medienresonanzanalyse feststellen. Das gilt auch für gewinnorientierte Unternehmen. Die Spendengelder könnten von dem jeweiligen Unternehmen am Ende der Aktion verdoppelt werden.¹⁵⁰

¹⁵⁰ Vgl. ebd., S.46 f.

5 Analyse Facebook

Facebook ist ein virtuelles soziales Netzwerk, welches seinen Nutzern ermöglicht, mit den Menschen in ihrem Leben in Verbindung zu treten und Inhalte mit diesen zu teilen. Um Facebook als Mitglied nutzen zu können, ist eine Anmeldung erforderlich. Die Mitgliedschaft ist kostenlos und wird es nach eigenen Angaben des Unternehmens immer bleiben.¹⁵¹

2004 wurde Facebook von dem Harvard-Studenten Mark Zuckerberg entwickelt. War es ursprünglich ausschließlich für die Kommunikation der Studierenden innerhalb des Universitäts-Campus gedacht, wurde Facebook im September 2006 auch für die nicht-studentische Bevölkerung geöffnet und „eroberte seitdem innerhalb kurzer Zeit zunächst weite Bereiche der USA und zunehmend auch Europas, Asiens und Australiens.“¹⁵² Das Netzwerk gibt es mittlerweile in 68 Sprachen bzw. 74 Sprachversionen.¹⁵³ Die deutsche Version ging im März 2008 online.¹⁵⁴

Inzwischen gibt es weltweit über 500 Millionen Nutzer (Stand Dezember 2010), wobei zwei Drittel dieser Nutzer nicht mehr dem studentischen Milieu entstammen und 70 Prozent nicht mehr in den USA beheimatet sind. „Dies zeigt die enorme Breitenwirkung dieses Online Tools auf, bei dem sich die ursprüngliche Zielgruppe in den vergangenen Jahren deutlich verändert hat.“¹⁵⁵

Zwar waren die ursprünglichen studentischen Nutzer von Facebook eher jung, doch auch nach der Öffnung für Jedermann hat sich dies wenig geändert. Trotzdem ist in den vergangenen Jahren

151 Vgl. www.facebook.com

152 Kneidinger 2010, S. 59 f.

153 Vgl. www.facebook.com

154 Vgl. <http://netzwertig.com/2008/03/01/zn-jetzt-gehts-los-deutsches-facebook-ist-online/>

155 Kneidinger 2010, S. 60.

ein Trend erkennbar, der zeigt, dass die Gruppe der über 30-Jährigen die stärksten Wachstumsraten aufweisen.¹⁵⁶ Dies zeigt, dass Facebook in immer breiteren Bevölkerungskreisen an Bedeutung gewinnt.

5.1 Finanzierung

Da Facebook kostenlos ist und ca. eine halbe Milliarde Nutzer hat, stellt sich die Frage nach der Finanzierung. Marc Zuckerberg hält 30% des Facebook Unternehmens und damit 4 Milliarden Dollar. Microsoft hält mit 240 Mio. Dollar nur 1,6 %.

Abbildung 6: Facebook-Finanzierung.¹⁵⁷

Finanzierungsrunden		
Datum	Investor	Summe
Juni 2004	Peter Thiel	100.000 Dollar
Mai 2005	Accel Partners (Investmentfirma)	12,7 Mio. Dollar
April 2006	Konsortium geführt von Greylock Partners (Investmentfirma)	27,5 Mio. Dollar ^[29]
Oktober 2007	Microsoft	240 Mio. Dollar
November 2007	Li-ka Shing (Geschäftsmann aus Hongkong)	60 Mio. Dollar
Mai bis Dezember 2009	Digital Sky Technologies	400 Mio. Dollar ^{[30][31]}

Insgesamt konnte Facebook 740 Millionen Dollar in den Finanzierungsrunden erwirtschaften. Davon werden die laufenden Kosten für die aufwendige Programmierung und die Serverkosten beglichen. Doch Investitionen verlangen auch Rendite. Der Verkauf von Nutzerdaten und den daraus gewonnenen Erkenntnissen ist ein schwieriger Geschäftsbereich. Um das Unternehmen profitabel zu machen, verwendet Facebook eine userorientiertes Ad-

¹⁵⁶ Vgl. www.facebook.com.

¹⁵⁷ Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Facebook>

words Programm, welches dem Adwords von Google Konkurrenz machen soll. In diesem kann Zielgruppe, Alter und Lokalität spezifisch vom Werbetreibenden ausgewählt werden und wird dann nach Aufrufen auf die jeweilige Firmenseite berechnet. Allerdings ist bislang noch völlig unklar, ob dieses Modell tatsächlich trägt.¹⁵⁸

Eine andere Möglichkeit ist der Verkauf von digitalen Gütern. Dabei handelt es sich beispielsweise um Ausrüstungsgegenstände in Facebook-integrierten Online-Spielen, Hintergrundbilder für das eigene Profil oder allerlei von außen eher wertlos wirkende Produkte wie virtuelle Blumensträuße. Das Geschäft mit digitalen Gütern hat den Vorteil, dass es enorme Gewinnspannen bietet.¹⁵⁹

Dazu müssen Zahlungsanbieter diesen Online-Geldtransfers gewährleisten. Clickandbuy, nach eigenen Angaben das größte Online-Bezahlsystem Europas, will dies übernehmen. Weiter soll sich das soziale Netzwerk zu einer Art Minibank entwickeln: Nutzer sollen sich gegenseitig Geld überweisen können - anfangs Beträge bis 50 Euro, später dann sogar Beträge bis zu 2.500 Euro.¹⁶⁰

Nach eigenen Angaben hat Clickandbuy im Jahr 2009 für 16.000 Händler rund eine Milliarde Euro über seine Plattform abgewickelt. Bei Facebook muss das Unternehmen die Nutzer zunächst davon überzeugen, sich mit einem eigenen Account bei Clickandbuy zu registrieren. Dieser Account dient dann dazu, Geld vom Konto oder einer Kreditkarte einzuziehen und an die Händler weiterzureichen. Die können das Zahlssystem dann per Programmierschnittstelle in ihre Software einbauen und zahlen dann pro Transaktion.¹⁶¹

158 <http://www.taz.de/1/netz/netzoeconomie/artikel/1/kohle-auf-facebook/>

159 Ebd.

160 Ebd.

161 Ebd.

Doch Facebook versucht auch ein eigenes Bezahlssystem zu entwickeln. So kann man schon jetzt sogenannte Credits bei dem sozialen Netzwerk erwerben, die sich zum Kauf von Reklameanzeigen und verschiedenen digitalen Geschenken eignen. Dieses Verfahren dürfte weiter ausgebaut werden und sich dann für Facebook zu einer wichtigen neuen Einnahmequelle entwickeln: An jeder Transaktion wäre der Plattformbetreiber mit einigen Prozentpunkten beteiligt, wie dies auch Kreditkartenanbieter handhaben.¹⁶²

5.2 Funktionen von Facebook

Jeder Nutzer verfügt bei Facebook über eine eigene Profilseite, auf der Informationen über sich selbst, Foto- und Videomaterial, aber auch verbale Meldungen wie etwa eine Statusmeldung, mit der er aktuelle Befindlichkeiten, Aktivitäten oder auch einfach nur Informationen online gestellt werden können.¹⁶³ Interaktionen zwischen den Nutzern werden gefördert, weil bei allen Aktivitäten und Veröffentlichungen die Möglichkeit angeboten wird, Kommentare zu schreiben bzw. durch Klick auf den *Gefällt mir*-Button zu zeigen, dass eine Äußerung oder Aktivität positiven Anklang findet. Hinzu kommen nichtöffentliche Kommunikationskanäle wie der Chat und das eMail-ähnliche Postfach, durch das private Nachrichten an andere Netzwerkmitglieder verschickt werden kann. Diese Möglichkeit wird aber inzwischen in fast allen Foren angeboten. Hingewiesen werden muss auch auf die Facebook-Gruppen, deren Mitgliedschaft ebenfalls zu einem kommunikativen Statement der Nutzer werden kann. Gruppen können von jedem Mitglied gegründet werden. Nicht unerwähnt bleiben soll das Angebot an Spielen oder Tests.

162 Ebd.

163 Vgl. Kneidinger 2010, S.60.

Unter der Funktion „Orte“ kann die Information geteilt werden, an welchem Ort man sich momentan befindet. Dabei können öffentliche Orte wie z.B. Hotels, Restaurants, Museen, Bars und Diskotheken angegeben werden oder auch eigene private Orte neu angelegt werden, welche dann auch von anderen Mitgliedern als Aufenthaltsort genutzt werden können.

Als weitere Funktion können bei Facebook öffentliche und private Veranstaltungen eingetragen werden, zu denen der Gründer Personen einladen kann. In dieser Kategorie werden auch die bevorstehenden Geburtstage der Facebook-Freunde angezeigt.

5.3 Durchschnittliche Nutzungsweisen von Facebook

Um soziale Interaktionen von Menschen im Internet zu untersuchen, bieten sich Online Social Netzwerke geradezu an, da die Aktivitäten automatisch vom Computer aufgezeichnet werden können. Auch Facebook veröffentlicht regelmäßig Statistiken, aus denen eine Charakterisierung der durchschnittlichen weltweiten Nutzungsweise des Netzwerkes zu ersehen ist. Demzufolge zeigt der typische Facebook-Nutzer folgende Aktivitäten:

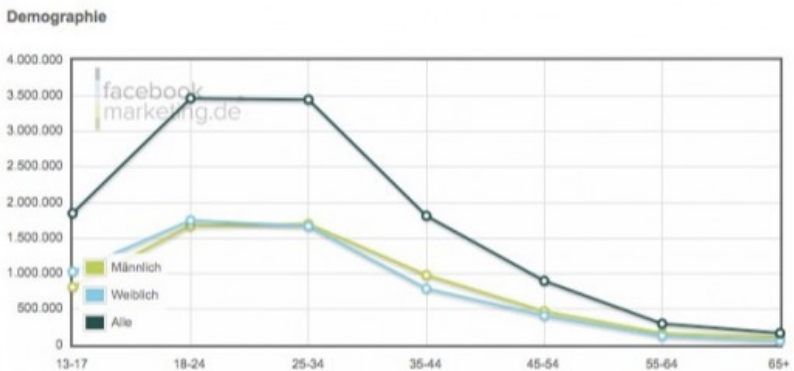
- Er besitzt 130 Freunde im Netzwerk und versendet acht Freundschaftseinladungen im Monat.
- Er verbringt ca. 55 Minuten pro Tag in Facebook und schreibt durchschnittlich 25 Kommentare im Monat bzw. klickt 9 Mal den Gefällt mir-Button.
- Er wird pro Monat zu ca. 3 Veranstaltungen über Facebook eingeladen, und wird Fan von 2 Seiten.
- Er ist Mitglied von 12 Gruppen.¹⁶⁴

¹⁶⁴ Vgl. <http://www.facebook.com/press/info.php?statistics>

Diese Zahlen sind sicher stark verallgemeinert, und werden unter Punkt 5.6 weiter spezifiziert.

5.4 Mitgliederstruktur

Abbildung 7: Altersstruktur der Facebook-Nutzer.¹⁶⁵



Bei der Darstellung der Mitgliederstruktur fällt auf, dass im Prinzip nur das Alterssegment zwischen 18 und 34 Jahren betroffen ist, d.h., Facebook rekrutiert seine Hauptmitglieder vorwiegend aus den jungen Bevölkerungsschichten. Danach geht der Anteil rapide zurück, um ab 55 Jahren bedeutungslos zu werden. Das kann kaum daran liegen, dass die Generation ab 44 Jahren unfähig ist, mit multimedialer Software umzugehen. Hier scheint ein Generationskonflikt vorzuliegen, der durch die Motivationsstruktur aufgelöst werden kann.

¹⁶⁵ Quelle: http://facebookmarketing.de/zahlen_fakten/nutzerzahlen-faq

5.5 Nutzungsmotivation

Um diese Frage zu klären, wurden Befragungsteilnehmer nach den Motiven ihrer Facebook-Nutzung befragt. Durch eine Faktorenanalyse wurden aus diesem Fragenblock zusammenhängende Motivdimensionen extrahiert. Dabei ergaben sich vier Motivfaktoren, die folgende Items enthielten:¹⁶⁶

- **Motiv-Dimension 1:** allgemeine Informationsfunktion: um etwas über neue Musik oder Filme herauszufinden, um über aktuelle Trends informiert zu bleiben, um hilfreiche Informationen zu bekommen, um neue Menschen kennen zu lernen. Hier steht an erster Stelle die Information im Mittelpunkt. Mit dieser Informationssuche ist oft auch das Kennenlernen von neuen Personen verbunden, die etwa ähnliche Interessen haben, sich für gleiche Fachbereiche interessieren, sich gegenseitig Ratschläge geben können.
- **Motiv-Dimension 2:** Soziale Informationsfunktion: um Näheres über jemanden herauszufinden, den ich bereits im realen Leben getroffen habe, um mehr über andere Personen aus meiner Umgebung zu erfahren, um herauszufinden, was sich in meinem Bekanntenkreis tut. Auch hier geht es um Informationen, aber diese beziehen sich auf persönliche Aspekte bereits bekannter Personen. Der soziale Aspekt und das bessere gegenseitige Kennenlernen bilden das Kernmotiv dieser Dimension.
- **Motiv-Dimension 3:** Facebook als Zeitvertreib: um eine Pause von meinen Arbeiten zu machen, um freie Zeit auszufüllen. Hier werden alle Formen der Facebook-Nutzung zusammengefasst, die das Zeit totschiessen beinhalten. Dies

¹⁶⁶ Vgl. Kneidinger 2010, S.92 f.

kann entweder der Entspannung dienen oder Langeweile verhindern.

- **Motiv-Dimension 4:** Facebook zur sozialen Kontaktpflege: nur zur Unterhaltung, um mit alten Freunden in Kontakt zu bleiben. Hier steht die Funktion der Kommunikation im Zentrum. Facebook dient dabei der Kontaktpflege, vor allem dann, wenn große Entfernungen im wahren Leben zu überbrücken wären.

Bei der Auswertung zeigte sich ganz klar, dass die Kontaktpflege mit alten Freunden an erster Stelle steht. Neun von zehn Befragte (90%) gaben an, dass dieses Motiv auf ihre Facebooknutzung zutrifft. Hinzu kommt der Unterhaltungsaspekt (72%).

Tabelle 3: Faktorenladungen zu den vier Motiv-Dimensionen.¹⁶⁷

	Faktor 1 Allg. Infor- mation	Faktor 2 Soziale Informa- tion	Faktor 3 Zeitver- treib	Faktor 4 Soziale Kontakt- pflege
...um etwas über neue Musik oder Filme herauszufinden.	,884			
...um über aktuelle Trends informiert zu bleiben.	,832	,125	,116	
...um hilfreiche Informationen zu bekommen	,762	,253	-,142	
...um neue Menschen kennen zu lernen.	,547	,152		,288
...um Näheres über jemanden herauszufinden, den ich bereits im realen Leben getroffen habe	,127	,877	,111	
...um mehr über andere Personen aus meiner Umgebung zu erfahren.	,255	,831		

¹⁶⁷ Quelle: Kneidinger 2010, S.95.

...um eine Pause von meinen Arbeiten zu machen.		,134	,852	
...um freie Zeit auszufüllen.			,777	,196
...nur zur Unterhaltung.		-,127	,110	,816
...um mit alten Freunden in Kontakt zu bleiben		,313		,643
...um herauszufinden, was sich in meinem Bekanntenkreis tut.'	,194	,420	,173	,435

Wichtig ist auch das Item, herauszufinden, was sich in meinem Bekanntenkreis tut, dem 80% der Befragten zustimmten. Dazu gehört das Herausfinden von Näherem über jemanden, den man bereits im realen Leben getroffen hat, dem 61% der Nutzer zustimmten bzw. um mehr über Menschen in meiner Nähe zu erfahren, was bei 54% auf Zustimmung stieß. Damit wird Facebook als Informationsvermittler für soziale Beziehungen klassifiziert. Für Zeitvertreib stimmten 59% und als Pausefüller 56%.

Abgelehnt wurden sachinformationsorientierte Motive (*Infos über aktuelle Trends* – 60% stimme nicht zu); *hilfreiche Informationen zu bekommen* – 69% stimme nicht zu; *etwas über neue Musik oder Filme herauszufinden* – 75% stimme nicht zu). D.h., wiederum, dass Facebook nicht zu allererst als Informationsplattform gesehen wird, wenn es um allgemeine Themen geht.

Sehr hoch fällt die Ablehnung des Motivs *um neue Menschen kennen zu lernen* aus. Mehr als die Hälfte aller Befragten (55%) gab an, dies sei kein persönliches Motiv ihrer Facebooknutzung.

Ähnliches auch bei der Überprüfung von *Personen aus Wohnorten, mit wenigen Einwohnern nutzen Facebook stärker zur Kontaktaufnahme mit bisher unbekannten Personen als Bewohner aus Großstädten*. Auch hier zeigte sich kein signifikanter Einfluss der Wohnortgröße auf die Zustimmung zum Nutzungs-Motiv *um neue Menschen kennenzulernen*. Für Nutzer aus der Großstadt (über 1 Million Einwohner) als auch Nutzer aus Gemeinden unter 10.000 Einwohnern ist das Motiv der Kontaktaufnahme in gleichem Maße von eher untergeordneter Bedeutung.¹⁶⁸

Kneidinger stellt fest, dass vor allem die Motiv-Dimensionen 4 (Facebook zur sozialen Kontaktpflege) und die Motiv-Dimensionen 2 (Soziale Informationsfunktion) die meiste Zustimmung findet, während Motiv-Dimension 1 (allgemeine Informationsfunktion) eher von untergeordneter Bedeutung ist. Motiv-Dimension 3 (Facebook als Zeitvertreib) nimmt eine Mittelstellung ein.¹⁶⁹

Teilweise deckt sich dies mit der Studie von Ellison et al., bei denen ebenfalls die Motive *Soziale Kontaktpflege* bzw. *Soziale Information* sehr wichtig waren.¹⁷⁰ Einen etwas höheren Stellenwert nimmt bei den 2006 befragten US-Studierenden der Aspekt des *Zeitvertreibs* ein. Übereinstimmung gibt es hingegen wieder bei dem Aspekt der *allgemeinen Informationsfunktion*.

168 Vgl. ebd.

169 Vgl. ebd., S.97.

170 Vgl. Ellison et al. 2006, S.15.

Tabelle 4: Mittelwertvergleich Motive für Facebooknutzung und Geschlecht.¹⁷¹

Motiv	Geschlecht	arithmetischer Mittelwert	Signifikanz
Motiv 1: allgemeine Information	männlich	2,2974	
	weiblich	2,1620	
Motiv 2: soziale Information	männlich	3,5101	
	weiblich	3,534	
Motiv 3: Zeitvertreib	männlich	3,1043	**
	weiblich	3,4553	
Motiv 4: soziale Kontaktpflege	männlich	3,8966	**
	weiblich	4,1201	

Auch die geschlechtsspezifischen Unterschiede sind interessant: Für Frauen ist der Aspekt des *Zeitvertreibs* sowie der *Sozialen Kontaktpflege* von signifikant höherer Bedeutung als für Männer. Bei der allgemeinen und der *sozialen Informationsfunktion* unterscheiden sich die Geschlechter jedoch kaum.

D.h., bei Facebook dominieren eindeutig sozial orientierte Motive, wobei die Kontaktpflege und die damit verbundene Informationssammlung zu bereits bekannten Kontaktpersonen im

¹⁷¹ Quelle: Kneidinger 2010, S.97.

Mittelpunkt steht. Hinzu kommt der Unterhaltungsaspekt von Facebook, sowohl um freie Zeit auszufüllen als auch um das Social Network bewusst als Grund für eine Arbeitspause einzusetzen. Als Informationsquelle zu allgemeinen Themen oder Kontaktbörse für neue Bekanntschaften wird Facebook jedoch kaum gesehen.¹⁷²

5.6 Regelwerk

Das Regelwerk von Facebook ist so komplex, dass es hier nicht dargestellt werden kann. Jedoch ebenso interessant sind die sogenannten Grundsätze, die hier wiedergegeben werden.¹⁷³

Es ist allen Personen freigestellt, beliebige Informationen in jedem Medium und Format auszutauschen und sich mit jedem, sei es eine Person, eine Organisation oder ein Service, online zu verbinden, solange beide Seiten dazu bereit sind.

Es ist den Personen freigestellt, persönliche Informationen mit beliebigen Personen zu teilen und an jeden beliebigen Ort mitzunehmen, d.h. auch, diese vom Facebook-Server zu entfernen. Zum Schutz der persönlichen Informationen müssen *Privatsphäre-Einstellungen* festgelegt werden. Diese Einstellungen können jedoch nicht die Art der Nutzung der Informationen durch andere Personen einschränken, insbesondere außerhalb der Facebookseite.

Allen Personen ist es freigestellt, über alle Informationen zu verfügen, die zugänglich sind. Der Zugriff und der Austausch wird durch praktische Hilfsmittel erleichtert.

Jede Person kann unabhängig von ihrer hauptberuflichen Beschäftigung im Facebookbereich vertreten sein und kann ihre Informationen verbreiten. D.h., alle Menschen sind bei Facebook gleich.

¹⁷² Vgl. ebd., S.97.

¹⁷³ <http://www.facebook.com/principles.php>

Personen ist es freigestellt, über ihre Kontakte Vertrauen aufzubauen, um ihren Ruf zu stärken. Auch darf ihre Präsenz nicht ohne triftigen Grund entfernt werden.

Jeder Nutzer muss über die gleichen technischen Gegebenheiten verfügen können, um den Zugriff auf und die Weitergabe von Informationen gewährleisten zu können. Alle Spezifikationen werden veröffentlicht und jedermann zugänglich gemacht.

Die Nutzung von Facebook ist grundsätzlich kostenlos. Es dient zum Aufbau einer Präsenz, um Kontakte herzustellen und um Informationen auszutauschen.

Facebook macht seine Ziele, Pläne, Richtlinien und Tätigkeiten öffentlich. Facebook verpflichtet sich, auf basisdemokratischer Grundlage jede Änderung an den vorliegenden Grundlagen zu diskutieren und nur durch Abstimmung zu verändern.

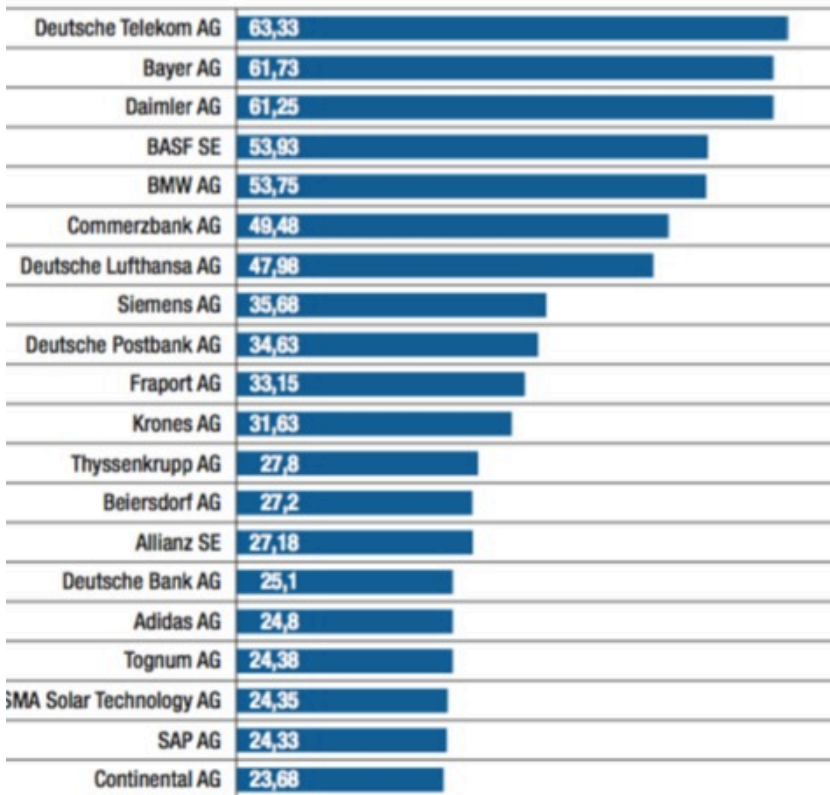
Ziel von Facebook ist es weiter, geografische und nationale Grenzen zu überwinden und somit allen Menschen der Welt den Zugang zu gewährleisten.

5.7 Markt- und Marketingpotential

Um das Marketingpotential einer Social Media-Website zu erkennen, reicht es nicht aus, die Anzeigen der Firmen zu zählen. Es ist notwendig, ein konkretes Marketinggebiet zu untersuchen. Im Falle von Facebook bietet es sich förmlich an, das Potential hinsichtlich des Personalmarketing zu untersuchen, oder anders: In wie weit nutzen Firmen bereits dieses Medium für ihre Personalarbeit. Das Prinzip scheint einfach zusein: Es wird ein Account errichtet, später ein Blog und zusätzlich ein Profil auf Xing. Damit müsste jede Zielgruppe erreicht werden. Doch so einfach scheint es nicht zu sein. Um diese Frage zu beantworten, wurden die Social Media Aktivitäten der DAX-, MDAX- und TecDax-Unternehmen im Zeitraum vom 1. Juni bis zum 31. August 2010 in der virtuellen Realität eingehend untersucht. Bei den 30 größ-

ten DAX-Unternehmen interessierte vor allem, in wie weit Social Media tatsächlich im Bereich Personalmarketing vorkommt.

Abbildung 8: Top-20 der Social Media-Studie.¹⁷⁴



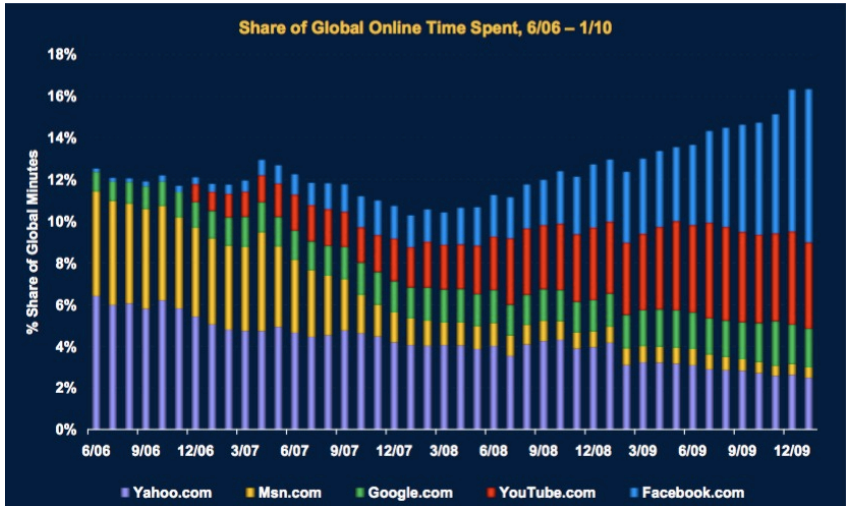
¹⁷⁴ <http://www.competence-site.de/social-media-recruiting/>

Das Ergebnis war erschreckend. Das Thema Social Media-Marketing ist bei den meisten Unternehmen noch gar nicht angekommen. Immer noch fehlt eine Integration von Social Media-Kanälen auf der jeweiligen Karriere-Website der analysierten Unternehmen. Weniger als 30 Prozent der Unternehmen haben tatsächlich auf ihrer Karriere-Website ein Link zu Social Media-Seiten. Facebook als größte soziale Plattform wird nach der eigenen Karriere-Website zum relevantesten Personalmarketing-Kanal. Zwar haben fast 70 Prozent der analysierten Unternehmen einen Account als Arbeitgeber auf Facebook, aber die Darstellung ist mehr als fragwürdig. In der Regel ist keine integrative Verlinkung vorhanden, und die Angebote von Informationen, Apps und Videos sind mehr als dürftig. Das ist umso unverständlicher, weil gerade Facebook für das Personalmarketing eine extrem hohe Relevanz besitzt. Im *Morgan Stanley Internet Trend Report* vom April 2010¹⁷⁵ festgestellt, „dass der Internet-User zwischenzeitlich mehr Zeit in sozialen Netzwerken verbringt als mit dem Lesen und Schreiben von E-Mails und dass die Anzahl der registrierten Netzwerk-Nutzer die von E-Mail-Postfächern übersteigt. Social Media sind dialogorientierte Kanäle, deren Mehrwert im authentischen, transparenten Dialog liegt, verbunden mit viralen Effekten in einem Mix von Privat- und Berufsleben.“¹⁷⁶

¹⁷⁵http://www.morganstanley.com/institutional/techresearch/pdfs/Internet_Trends_041210.pdf

¹⁷⁶ <http://www.competence-site.de/social-media-recruiting>

Abbildung 9: Facebooknutzung (Over Past 3+ Years).¹⁷⁷



Soziale Netzwerke machen eine Vernetzung von Unternehmensprofilen möglich. Dadurch könnten spezielle Zielgruppen (je Kanal) angesprochen werden. Auch können Unternehmen schnell auf neue Trends reagieren. Social Media könnte damit als Synonym für interaktives Personalmarketing angesehen werden. Das einzige Problem für das Personalmarketing zeigt sich darin, dass niemand sagen kann, welche Plattform in der Zukunft von den jeweiligen Zielgruppen bevorzugt wird, „ob User künftig ihre Profile einfach von einer Community in die andere mitnehmen können oder Social Gaming ebenfalls für das Personalmarketing und Recruiting entdeckt wird.“¹⁷⁸

¹⁷⁷Quelle:

http://www.morganstanley.com/institutional/techresearch/pdfs/Internet_Trends_041210.pdf

¹⁷⁸ <http://www.competence-site.de/social-media-recruiting>

6 Fazit und Ausblick

Die zu Beginn gestellte Frage, in wie weit Second Life und Facebook das Leben verändert haben, lässt sich so gar nicht beantworten; zu vielfältig sind die Nutzungsmöglichkeiten und zu unterschiedlich sind die einzelnen Anwender. Wird diese Frage allerdings eine Ebene höher gestellt, befindet sich also das Web 2.0 im Mittelpunkt der Betrachtung, steht einer Beantwortung nichts mehr im Wege.

Für die Nutzung sind schnelle Internetzugänge notwendig, dann gelingt der Zugriff nicht nur auf Bücher, Post und Telefon, sondern es findet auch eine Verquickung von wirtschaftlichen und sozialen Beziehungen der Benutzer statt. So wie in der realen Gesellschaft entwickelt sich auch im Internet eine große Zahl von offenen und geschlossenen Interessengruppen. Die Trennung der Internet-Welt von der realen Welt wird im Pervasive Computing¹⁷⁹ aufgehoben. Das Internet hat längst für große Teile der Bevölkerung für Arbeit und Freizeit eine größere Bedeutung als das Fernsehen. Dabei wird das Web 2.0 in Bezug auf Bildung zu einem wesentlichen wirtschaftlichen und sozialen Faktor der Gesellschaft.¹⁸⁰

Die ursprüngliche Bedeutung des Wortes Web 2.0 bezog sich auf Internet-basierende technische Komponenten. Erst später wurde sie auf Aspekte wie Benutzerverhalten, Infrastruktur, Geschäftsmodelle, Sozialverhalten erweitert, denn das Web 2.0 ist keine Weiterentwicklung des Internets, sondern eine andere Nutzung.

Was aber unterscheidet das Web 1.0 vom Web 2.0? Was hat sich verändert bzw. verändert sich weiter?

179 alles durchdringende Vernetzung des Alltags

180 http://www.digital-lifestyle.mfg-innovation.de/?page_id=24

- **Inhalte werden vom Benutzer generiert:** Sind im Web 1.0 die Inhalte von Firmen eher statisch, Interaktion heißt hier lediglich das Ausfüllen von vorgefertigten Formularen, werden im Web 2.0 die Inhalte von den Benutzern erstellt. Typisches Beispiel ist die Enzyklopädie Wikipedia. Ein ethisches Regelwerk sorgt für geordnete Nutzung und hohe Qualität. Für den Medienbereich gilt dies für YouTube.
- **Zugriff ohne Abhängigkeit von Zeit und Raum:** Anwendungen und Informationen aus dem Web 2.0 können über verschiedene Endgeräte (PC, Mobiltelefone, Fernsehgeräte, Spielkonsolen oder Kommunikationsanlagen im Auto) heruntergeladen werden. Dafür stehen unterschiedlichste Benutzerschnittstellen zur Verfügung
- **Personalisierung von Inhalten und Webseiten:** Im Web 1.0 sehen alle Webseiten für jeden Nutzer gleich aus. Im Web 2.0 werden die Anwendungen der Webseiten an die Benutzer angepasst. „Eine Web 2.0-Online-Zeitung wie die New York Times erlaubt dem Benutzer, Themengebiete aus dem Angebot der Zeitung auszuwählen und täglich eine individuell für ihn zusammengestellte Zeitung (My Times) automatisch zu beziehen. Es werden sogar Informationen für Kinder gemäß Klassenstufen angezeigt.“¹⁸¹ Eine personalisierte Seite kann jeder Nutzer selbst herstellen. Dazu müssen geeignete Gadgets ausgewählt und personalisiert werden.
- **Identitätsvielfalt im Internet:** Personalisierte Dienste können nicht ohne die Identität des Nutzers angeboten werden. „Für den Dienste-Anbieter hat das den unschätzbaren Vorteil, dass der Benutzer und seine Präferenzen bekannt sind. Dies kann

¹⁸¹ http://digital-lifestyle.mfg-innovation.de/?page_id=24

man unter anderem dazu benutzen, die eigenen Angebote zu optimieren oder – wie häufig üblich – gezielte Werbung anzubieten.“¹⁸² Die Identitätsvielfalt resultiert daraus, dass jeder sowohl Arbeitnehmer, Privatperson oder Bürger ist. Hinzu kommen anonyme Identitäten für Versteigerungen, Spiele oder Blogs. Letzteres hat den Nachteil, dass Nutzer u.U. Dutzende Namen und Passwörter verwalten müssen. Hier käme eine einheitliche Identität ins Spiel. Doch dazu sind entsprechende Sicherheitssysteme und staatliche Datenschutzgesetz notwendig.

- **Gruppen- und Netzerkerbildung:** Netzwerke im Web 2.0 wie Facebook haben den größten Einfluss auf die zukünftige Gestaltung des Internets. Private Benutzer können meist kostenlos Gruppen gründen, um Daten und Applikationen sowie vielfältige Kommunikationsmöglichkeiten gemeinsam zu nutzen. Die Kommunikation erfolgt über E-Mail, SMS oder Blogs. Auch Nachrichtendienste (Focus) nutzen Systeme wie Twitter, um kurze Nachrichten über SMS zu verteilen. Die Bedienung von Twitter ist übrigens auch über eine Sprachschnittstelle möglich. Die Interaktion mit Gruppen wird besonders bei Online-Spielen deutlich. Bestes Beispiel dafür ist Second Life. Wie bereits beschrieben können die Besucher wie im richtigen Leben ihren Tätigkeiten nachgehen und auch mit Sprache untereinander kommunizieren. Um das weltweit zu garantieren, sind allerdings sehr leistungsstarke Rechner notwendig, da die virtuelle Welt Tag und Nacht erreichbar sein muss.
- **Verbindung zwischen realer und Online-Welt:** Bisher wurden reale Welt und virtuelle Welt streng voneinander getrennt. Im Web 2.0 kommt es aber zu einer Verschmelzung

182 Ebd.

beider Welten. Zum Beispiel lassen sich ortsbezogene Werbung oder auch die Steuerung der Raumtemperatur abhängig von der Entfernung der Bewohner damit realisieren. Allerdings ist es fraglich, dass die Benutzerschnittstelle zum Haus in der realen Welt zukünftig in Second Life zu finden ist. „Es kann jedoch durchaus Sinn machen, dass sich Angehörige von älteren Menschen über das Internet darüber informieren können, ob im Haus noch alles in Ordnung ist. Dazu muss man keine indiskrete Webkamera installieren – auch die Anzeige des Stromverbrauchs einiger Geräte im Haus ist bereits ein guter Indikator. Die Technik hierfür kann dank drahtloser Datenübertragung einfach installiert werden.“¹⁸³

- **Chancen und Risiken:** „Die Beherrschung und Durchdringung der Web 2.0-Techniken wird für jede global agierend Hochtechnologieregion zu einer Schlüsselqualifikation.“¹⁸⁴ In Deutschland nutzen 68 Prozent der 50- bis 60jährigen das Internet. Jedoch sind alle Web 2.0-Nutzer jünger als 40 Jahre. Der Grund dafür kann einerseits an fehlenden Angeboten für diese Altersgruppe liegen, aber auch fehlende Kenntnisse im Umgang mit der neuen Technik und deren Organisationsformen könnten der Grund sein. Web 2.0-Techniken sind auch für die Zusammenarbeit zwischen Schülern und Lehrern ideal. Bestes Beispiel ist hier *moodle.de*, eine globale Lernplattform zum herunter- und hochladen von Lerninhalten.

Schöne neue Welt? In Deutschland verbringen Jugendliche oft bis zu elf Stunden am Tag im Netz. „In Südkorea werden auffällige Jugendliche (Spitzenreiter mit bis zu 17 Online-Stunden am Tag) bereits zu Entziehungskuren und Schulungskursen geschickt.“¹⁸⁵

183 http://www.digital-lifestyle.mfg-innovation.de/?page_id=24

184 Ebd.

185 Ebd.

Im Film *Surrogates – Mein zweites Ich* wird gezeigt, wie die Welt aussieht, besteht sie nur noch aus Avataren. Der Umgang mit Facebook, Second Life & Co. muss erlernt werden. Verändert hat sich die Welt bereits durch die Einbindung des Web 2.0 in das tägliche reale Leben. Es bleibt zu hoffen, dass die Realität auch weiterhin als solche erkennbar bleibt. Denn nur draußen wartet das echte Leben. Alles andere bleibt Ablenkung. Wie sollte man kein schlechtes Gewissen haben, einen schönen Sommerabend durch eine Session in der virtuellen Welt versäumt zu haben.¹⁸⁶ Und „die alte Mutter Erde lassen wir auch an der Spielkonsole nicht hinter uns.“¹⁸⁷

186 Vgl. Rosenfelder 2008, S.20

187 Rosenfelder 2008, S.56

Literaturverzeichnis

Bücher

- Bartle, R.A.: Designing of virtual Worlds. New York 2004
- Beninger, J.R.: Personalization of mass media and the growth of pseudo-community, in: Communication Research, Vol. 14, 1987, S. 352-371
- Bock, P.: He's not disabled in Cyberspace, in: Seattle Times, 1994, S. 1-2.
- Boase, J./Wellmann, B.: Personal Relationships. On and Off the Internet. In: Perlman, D. / Vangelisti, A.L. (Hrsg.): Handbook of Personal Relations. Oxford 2004, S. 1-19
- boyd, d.m. / Ellison, N.: Social network sites: Definition, history, and scholarship, in: Journal of Computer-Mediated Communication, 13, 2007; S. 210-230
- Bühl, A.: Cybersociety. Mythos und Realität der Informationsgesellschaft. Köln 1996
- Cronin, M. J.: Doing More Business on the Internet. How the Electronic Highway is transforming American Companies. New York 1995
- Dahrendorf, R.: Homo Sociologicus. Wiesbaden 2006
- Delugach, H. S. / Summe, G.: Conceptual Structures: Broadening the Base: 9th international Conference on Conceptual Structures. Heidelberg 2001
- Deterding, S.: Virtual Communities, in: Hitzler, R. / Honer, A. / Pfadenhauer, M.: Posttraditionelle Gemeinschaften. Theoretische und ethnographische Erkundungen. Wiesbaden 2009, S. I 15-131
- Ellison, N. / Steinfield, Ch. / Lampe, C.: Spatially Bounded Online Social Networks and Social Capital. The Role of Facebook. Paper presented at the Annual Conference of International Communication Association ICA, June 19-23, 2006.
- Fleck, J.: Virtuelle Welten: Ungenutzte Potentiale für Unternehmen Gezeigt am Beispiel von Second Life. Hamburg 2008
- Fremuth, N. / Tasch, A.: Arbeitsbericht Nr. 35, des Lehrstuhls für Allgemeine und Industrielle Betriebswirtschaftslehre der TU München, 2002
- Gerhards, M. / Klingler, W. / Trump, Th.: Das Social Web aus Rezipientensicht: Motivation, Nutzung und Nutzertypen, in: Zerfaß, A. / Welker, M. / Schmidt, J. (Hrsg.): Kommunikation, Partizipation und Wirkungen im Social Web. Grundlagen und Methoden: Von der Gesellschaft zum Individuum. Köln 2008, S. 129-148
- Gibson, W.: Neuromancer. New York 1984
- Gruyter, W.: Neuer Wortschatz. Neologismen der 90er Jahre im Deutschen, Berlin 2004
- Jasper, D.: Online – das Kompendium. Einführung, Arbeitsbuch, Nachschlagewerk. München 1995

- Joinson, A. N.: Self disclosure in CMC. The role of self awareness and Visual anonymity. In: *European Journal of Social Psychology*, 31, 2001, S. 177-192
- Kaiser, U.: *Handbuch Internet und Online-Dienste*. München 1996
- Kardorff, E. v.: Virtuelle Netzwerke – eine neue Form der Vergesellschaftung? In: Holstein, B. / Straus, F. (Hrsg.): *Qualitative Netzwerkanalyse. Konzepte, Methoden, Anwendungen*. Wiesbaden 2006, S. 61-97
- Kneidinger, B.: *Facebook und Co. Eine soziologische Analyse von Interaktionsformen in Online Social Networks*, Wiesbaden 2010
- Krauss, S.: Weblogs als soziale Netzwerke: Eine qualitative Beziehungsanalyse. In: Zerfaß, A. / Welker, M. / Schmidt, J. (Hrsg.): *Kommunikation, Partizipation und Wirkungen im Social Web. Grundlagen und Methoden: Von der Gesellschaft zum Individuum*. Köln 2008, S. 327-347
- Leiner, B. M. / Cerf, V. G.: *A Brief History of the Internet (Version 3.1)* 1997
- Macht, W.: Aufstand der Ureinwohner. In: *Die Woche*, 7.2.1997, S. 16
- Mandel, Th. / Leun, G. v. d.: Barmherzig untechnische Einführung. In: Bollmann, Stefan; Heibach, Christiane (Hrsg.): *Kursbuch Internet. Anschlüsse an Wirtschaft und Politik, Wissenschaft und Kultur*. Mannheim 1996, S. 12-28
- McKenna, K. / Green, A. S. / Gleason, M. E. G.: Relationship formation on the Internet: What is the big attraction? in: *Journal of Social Issues*, 58, 1, 2002, S. 9-31
- Mesch, G. S. / Talmud, I.: Online Friendship Formation, Communication Channels, and Social Closeness, in: *International Journal of Internet Science*. 2006. Vol 1/1, S. 29-44
- Miller, St. E.: *Civilizing Cyberspace. Policy, Power, and the Information Superhighway*. Reading 1996
- Parks, M. R. / Floyd, K.: Making friends in cyberspace, *Journal of Computer-Mediated Communication*, 1(4), 1196.
- Piller, F. Th.: *Mass Customization*, Wiesbaden 2006
- Ploderer, B. / Howard, St. / Being, Th. P.: *Online, Living Offline: The Influence of Social Ties over the Appropriation of Social Network Sites*, San Diego 2008, S. 333- 342
- Rada, R.: *Interactive Media*. New York, Berlin, Heidelberg 1995
- Rheingold, H.: *Virtuelle Gemeinschaft. Soziale Beziehungen im Zeitalter des Computers*. Bonn, Reading 1994
- Richter, A. / Koch, M.: Funktionen von Social-Networking-Diensten. *Proceeding Multikonferenz Wirtschaftsinformation 2008*, S. 1239-1250
- Rutenbeck, J.: *Tech Terms*, Oxford 2006
- Schmid, B.: *Wohin führen die Trends im Internet und im World Wide Web? Unveröffentlichtes Manuskript eines Vortrags beim 4. Mediensymposium von Agir Pour Demain*, 4.12.1996, Zürich
- Sterne, J.: *World Wide Web Marketing. Integrating the Internet into your Marketing Strategy*. New York 1995

- Stoll, C.: Silicon Snake Oil. Second Thoughts on the Information Highway. New York 1995
- Summa, H. A.: Virtual Network – behind the Internet. In: Glowalla, U. / Schoop, E. (Hrsg.): Deutscher Multimedia Kongress '96. Berlin, Heidelberg 1996, S. 71-76
- Thiedke, U.: Virtuelle Gruppen. Charakteristika und Problemdimensionen. Opladen 2003
- Thiedke, U.: Die Gemeinschaften der Eigensinnigen. Interaktionsmediale Kommunikationsbedingungen und virtuelle Gemeinschaften, in: Von Gross, F. / Marotzki, W. / Sander, U. (Hrsg.): Internet – Bildung – Gemeinschaft. Wiesbaden 2008, S. 45-73
- Wellman, B.: An Electronic Group ist Virtually a Social Network, in: Kiesler, S. (Hrsg.): Cultures of the Internet. Hillsdale 1996, S. 179-205
- Wellmann, B. / Boase, J. / Horrigan, J. B. / Rainie, L.: The Strength of Internet Ties. PEW Internet & American Life Project. Washington 2006
- Wellmann, B. / Carrinton, P. J. / Hall, A.: Networks as personal communities. in: Wellmann, B. / Berkowitz, S. D. (Hrsg.): Social Structures. A Network Approach. United Kingdom 2008, S. 130-184
- Wellmann, B. / Haythornthwaite, C.: The Internet in Everyday Life. Oxford 2001
- Wellmann, B. / Hogan, B.: The Immanent Internet. In: McKay, J (Hrsg.): Netting Citizens. St. Andrews 2004
- Wetzstein, Th. A. / Dahm, H. / Steinmetz, L. / Lentz, A. u.a.: Datenreisende. Die Kultur der Computernetze. Opladen 1995
- Wolak, J / Mitchell, K. J. / Finkelhor, D.: Escaping or connecting? Characteristics of youth who form close online relationships. in: Journal of Adolescence, 26, 2003, S. 105- 119
- Zeidler, H. Ch.: Das Internet. In: Zeitschrift Führung und Organisation, 6/1996, S. 332-337
- Adler, O. /Gassner, O.: Second Life. Das Buch zum zweiten Leben. Köln 2007
- Pohlke, A.: Second Life. Verstehen, erkunden, mitgestalten. Heidelberg 2007
- Rosenfelder, A.: Digitale Paradiese. Von der schrecklichen Schönheit der Computerspiele. Köln 2008

Zeitschriften

Computerwoche 4.11.2009

Spiegel Special 3/2007 S. 119

O.V.: Werbung im Cyberspace – Das Milliardenengeschäft. In: Online-PC-Zeitung
7/1996. o.S.

Internetquellen

Competence Site:

<http://www.competence-site.de/social-media-recruiting>
16.02.2011

Internet World Stats:

<http://www.internetworldstats.com/stats.htm>
16.02.2011

Lexikon Martin Vogel:

<http://lexikon.martinvogel.de/cyberhelm.html>
15.12.2010

Mazewars:

<http://www.mazewars.com:8190/>
17.12.2010

Wikipedia:

http://de.wikipedia.org/wiki/Second_Life
<http://de.wikipedia.org/wiki/Facebook>
13.12.2010

Second Life:

<http://secondlife.com/corporate/cs.php?lang=de-DE>
<http://secondlife.com/education>
<http://secondlife.com/support/system-requirements/>
07.02.2011

Eotepic.org:

<http://www.eotepic.org/verwaltung-und-rechtslage-von-second-life.htm>
10.01.2011

DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung:

http://www.diezeitschrift.de/32007/bildung_in_second_life.htm
19.12.2010

Zeit Online:

<http://www.zeit.de/2007/02/Portraet-SL-Chung>
28.12.2010

VirWoX Virtual World Exchange:

<http://www.virvox.com/linden-dollar-kaufen.php?language=de>
18.12.2010

Meyer's Lexikon:

<http://lexikon.meyers.de/meyers/Shopping-Goods>
18.12.2010

Medientage München 2011:

http://www.medientage.de/mediathek/archiv_mediathek/archiv_mediathek_overview.htm
19.12.2010

Computerwoche:

<http://www.computerwoche.de/nachrichten/592191>
08.01.2011

Facebook:

<http://www.facebook.com>
<http://www.facebook.com/press/info.php?statistics>
14.12.2010

<http://www.facebook.com/principles.php>
12.01.2011

TAZ:

<http://www.taz.de/1/netz/netzoeconomie/artikel/1/kohle-auf-facebook/>
22.01.2011

Facebookmarketing.de:

http://facebookmarketing.de/zahlen_fakten/nutzerzahlen-faq
23.01.2011

Dokumente:

Sensorama Simulator

<http://mortonheilig.com/SensoramaPatent.pdf>

15.12.2010

Morgan Stanley Internet Trends:

http://www.morganstanley.com/institutional/techresearch/pdfs/Internet_Trends_041210.pdf

08.01.2011

<http://www.arktiscards.de/Katalog/arktis-anzeige.pdf>

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Weltweite Internetnutzung	16
Abbildung 2: Avatar in Second Life	26
Abbildung 3: User-Varianten.....	27
Abbildung 4: Linden S-Kurs.....	51
Abbildung 5: Gehandelte Menge LS.....	52
Abbildung 6: Facebook-Finanzierung.....	64
Abbildung 7: Altersstruktur der Facebook-Nutzer	68
Abbildung 8: Top 20 der Social Media Studie	77
Abbildung 9: Facebooknutzung (Over Past 3+ Years).	79
 Tabelle 1: Altersstruktur der Second Life User	45
Tabelle 2: Top 6 der vertretenen Länder in Second Life	46
Tabelle 3: Faktorenladungen zu den vier Motiv-Dimensionen...	71
Tabelle 4: Mittelwertvergleich Motive zu Facebooknutzung und Geschlecht.....	74

Selbstständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit ohne fremde Hilfe selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe. Alle Teile, die wörtlich oder sinngemäß einer Veröffentlichung entstammen, sind als solche kenntlich gemacht.

Die Arbeit wurde noch nicht veröffentlicht oder einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Ort, Datum

Unterschrift Prüfling